

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

487

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Marguerite FAYOT

Née le 7 mars 1902 à Héricourt (Haute-Saône)
Ancienne Interne des Hôpitaux de Paris

LA

DIPHTÉRIE DES VACCINÉS

Président : M. COUVELAIRE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1933

728

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Marguerite FAYOT

Née le 7 mars 1902 à Héricourt (Haute-Saône)

Ancienne-Interne des Hôpitaux de Paris

LA

DIPHTÉRIE DES VACCINÉS

Président : M. COUVÉLAIRE, Professeur

PARIS

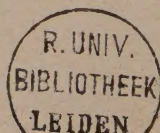
LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAUVIGNE, 2

—
1933

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médecine-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	MARION.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	M. VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale.	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale.	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Professeurs sans chaire.	MAULAIRE, HOVELACQUE.
	MULON et VERNE.



II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.
 BROCC Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET . . Pharmacologie.
 CADENAT . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT . . Physiologie.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT . . Pathologie médicale.
 ECALLE . . . Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL . . Bactériologie.
 GATELLIER . Pathologie chirurgicale.
 De GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GIROUD . . . Histologie.
 HALPHEN. . . Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HAZARD . . . Pharmacologie.
 HUGUENIN. . Anatomie pathologique.
 HUTINEL . . . Pathologie médicale.
 JOANNON . . . Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et psychiatrie.
 LIAN. . . . Pathologie médicale.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale.
 MOREAU . . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET . . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE . . . Pathologie chirurgicale.
 OBERLING . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER . . . Anatomie.
 PIEDELIÈVRE Médecine légale.
 PORTES . . . Obstétrique.
 QUENU . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils . Physiologie.
 SANNIÉ . . . Chimie biologique.
 SÉZARY. . . . Dermatologie et syphiligraphie.
 TROISIÈRE . . Pathologie expérimentale et comparée.
 VALLERY-RA-DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL . Obstétrique.
 VELTER . . . Ophtalmologie.
 VIGNES. . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GUÉNIOT. . . . Obstétrique.
 LEQUEUX . . . Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 REPTERER . . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physique.

IV. — AGREGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.

ABRAMI . . . Clinique médicale.
CHIRAY. . . . Clinique médicale.
DEBRE Clinique médicale.
DUVOIR. . . . Clinique médicale.
BASSET Clinique chirurgicale.
CHEVASSU. . . Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER Clinique chirurgicale.

MM.

MOCQUOT . . : Clinique chirurgicale.
PROUST. . . . Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ. . . Clinique chirurgicale.
LE LORIER . . . Clinique obstétricale.
LEVY-SOLAL. Clinique obstétricale.
METZGER. . . . Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeurs sans chaire.	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT, agrégé. . .	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD.	Éducation physique.
WEIL-HALLÉ.	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1928, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MA MÈRE — A MON PÈRE

A MA SOEUR — A MES FRÈRES

A MES AMIS — A MES COLLÈGUES

A MON MAITRE

M. le Professeur COUVELAIRE

Professeur de Clinique Obstétricale
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui m'a fait l'honneur de présider
cette thèse.
A sa sévérité, à son esprit de justice,
à sa bonté.
Ma reconnaissance, mon profond dé-
vouement.*

A MES MAITRES

Internat

M. le Docteur MAURICE RENAUD (Internat de Brévannes)
Médecin des Hôpitaux

A Monsieur le Docteur ROUILLARD
Médecin des Hôpitaux

A Monsieur le Docteur BOIDIN
Médecin des Hôpitaux

A Monsieur le Professeur J.-L. FAURE

Professeur de Clinique gynécologique à la Faculté

A Monsieur le Docteur RICHARD

Chirurgien de l'Hôpital maritime de Berck

A Monsieur le Professeur SORREL

Professeur de Clinique chirurgicale à Strasbourg

A LA MÉMOIRE
du Professeur agrégé JEAN HUTINEL

A Monsieur le Docteur BABONNEIX
Médecin des Hôpitaux

A Monsieur le Docteur DARRÉ
Médecin des Hôpitaux

Externat

M. le Docteur BAUMGARTNER.
M. le Docteur BOIDIN.
M. le Docteur LESNÉ.
M. le Docteur RIBADEAU-DUMAS.
M. le Docteur RUDAUX.

Stage

M. le Professeur HARTMANN.
M. le Professeur ACHARD.

A Monsieur le Docteur PORTES

Professeur agrégé
Accoucheur des Hôpitaux

A MM. les Docteurs LACOMME, DIGONNET

Accoucheurs des Hôpitaux

A Mme le Docteur BERTRAND-FONTAINE

et M. le Docteur GARCIN

Médecins des Hôpitaux

A MM. les Docteurs SORREL-DÉJERINE, DOUAY,
ANCHEL BACH, CAYLA, A. LAFFAILLE,

INTRODUCTION

De Cappadoce à Garches

« Des ulcères surviennent dans les amygdales : les
« uns sont bénins et inoffensifs ; les autres exceptionnels
« pernicious, mortels.
« le pays où elle (la maladie) sévit, c'est l'Egypte ; ,..
« également dans la région appelée Syrie creuse ; c'est
« pourquoi ces ulcères sont connus sous le nom d'ulcères
« égyptiens ou syriaques ».

Arrêtée de Cappadoce, an 117 après J.-C.

XVII siècles passèrent
et la maladie « allait enlever à la même famille un 4^e en-
« fant... il ne restait plus qu'une chance de salut, mais
« bien qu'elle n'offrit que peu de probabilités de succès,
« dans une telle occurrence, et quand une confiance sans
« borne s'ajoutait à ma responsabilité, pouvais-je en né-
« gligeant cette dernière ressource, manquer à un de-
« voir sacré ».

BRETONNEAU, 1826.

Elisabeth de Puységur, mourante du croup, était sau-
vée par la trachéotomie.

« La sérumthérapie est restée à l'ordre du jour de la
« médecine depuis que M. Béhring a fait connaître les
« propriétés du sérum des animaux immunisés contre
« la diphtérie. Comment en effet ne pas donner toute
« son attention à cette antitoxine qui se présente comme
« le remède scientifique et spécifique d'une maladie des
« plus graves, si mal combattue jusqu'ici par les moyens
« empiriques ? »

Roux, 1894.

« Cette anatoxine..... grâce à son innocuité et au de-
« gré très élevé d'immunité qu'elle confère, parait éga-
« lement indiquée pour la vaccination antidiphtérique
« de l'enfant ».

RAMON, 1923.

Le mal était connu — le mal était guéri — le mal était
prévenu.

Or.....

En 1923 Ramon découvre l'anatoxine, en 1933, dix
années la Jugend.

Les résultats sont-ils ceux que nous avions espérés ?

La diphtérie est-elle depuis la vaccination moins fré-
quente et moins toxique ?

Qu'est la diphtérie des vaccinés, si elle existe, et quelle
en est la fréquence ?

Telles sont les questions que chacun se pose et aux-

quelles de nombreux auteurs ont essayé de répondre ou tout au moins d'apporter des éléments de réponse.

L'abondance des publications faites à ce sujet, la diversité des observations, l'enthousiasme des uns, le scepticisme des autres, font que le praticien désireux d'avoir une opinion nette, ne sait où la trouver.

Nous n'avons pas la prétention d'en apporter une absolue et définitive, mais nous avons pensé que ce serait faire œuvre utile que de synthétiser ces différents travaux et d'en tirer des directives pratiques.

De plus, nous avons pu personnellement recueillir dans le service du Dr Darré, au Pavillon de la diphtérie des Enfants Malades, de nombreuses observations de diphtéries survenues chez des vaccinés — en préciser la fréquence — les caractères cliniques et biologiques, et ajouter ainsi à ce travail les fruits d'une expérimentation, permettant d'esquisser une étude de la diphtérie des vaccinés par l'anatoxine de Ramon.

*
* *

Nous remercions M. le Dr Darré, qui nous à beaucoup appris, qui nous a inspiré le sujet de cette thèse, nous a guidé de ses conseils précieux. Nous lui adressons l'expression de notre vive reconnaissance et l'assurance de notre entier dévouement.

Nous tenons également à remercier M. le Dr A. Laffaille, de l'Institut Pasteur. Il nous a appris les techniques de laboratoire, nous a apporté le concours de sa documentation et de son expérience avec une cordiale bienveillance.

CHAPITRE I

LA DIPHTÉRIE DES VACCINÉS. — OBSERVATIONS

A la fréquentation d'un service de diphtérie, nous avons été frappée par le grand nombre d'enfants qui présentaient des diphtéries bien qu'ayant été vaccinés :

De janvier 1931 à avril 1933 — soit en 2 ans et 3 mois — 1241 enfants atteints de diphtéries entraient aux Enfants-Malades ;

Parmi eux 147 avaient été vaccinés par 3 piqûres d'anatoxine ;

45 autres n'avaient reçu qu'une ou deux injections ; nous publions leurs observations à titre documentaire ;

Mais seuls les cas de diphtéries survenues chez des enfants ayant reçu les 3 piqûres réglementaires, serviront de base à notre étude. Nous nous sommes proposée de les étudier en les comparant à la diphtérie des non-vaccinés et d'essayer d'en chercher une interprétation.

Nous rapporterons donc d'abord brièvement les observations de diphtéries survenues après une ou deux piqûres d'anatoxine ; puis les observations de diphtéries survenues après trois injections de vaccin c'est-à-dire après vaccination classiquement complète.

Nous ne rapporterons que des observations d'enfants dont la vaccination a été certaine et dont la diphtérie a été contrôlée bactériologiquement.

Observations de diphtérie après une piqûre d'anatoxine

Obs. 1. — B... Jeanne, 8 ans.

Entre le 20 novembre 1931. Sort le 7 janvier 1932.

Vaccination : 1 piqûre.

Paralysie oculaire. Guérison.

Obs. 2. — P... Yvonne, 8 ans.

Entre le 24 septembre 1931. Sort le 24 octobre 1931.

Vaccination : 1 piqûre, le 13 juillet 1927.

A eu la diphtérie en juillet 1931.

Vient pour *paralysie du voile et paralysie oculaire*.

Guérison.

Obs. 3. — P... Georges, 8 ans.

Entre le 25 septembre 1932. Sort le 17 novembre 1932.

Vaccination : 1 piqûre.

Angine maligne. Guérison.

Paralysie du voile au 7^e jour.

Paralysie oculaire à la 6^e semaine.

2^e paralysie du voile et paralysie faciale à la 7^e semaine.

Obs. 4. — H... Yvonne, 6 ans.

Entre le 10 juillet 1932. Sort le 8 septembre 1932.

Vaccination : 1 piqûre.

Angine submaligne. Guérison.

Paralysie du voile au 10^e jour.

Paralysie oculaire et paralysie des membres inférieurs au 15^e jour.

2^e paralysie du voile à la 6^e semaine.

Obs. 5. — G. . Colette, 5 ans.

Entre le 4 février 1932. Sort le 12 mars 1932.

Vaccination : 1 piqûre. le 22 janvier 1932.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 6. — Q... Georges, 4 ans.

Entre le 9 juillet 1932. Sort le 5 août 1932.

Vaccination : 1 piqûre.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 6 bis. — K.. Daniel, 3 ans.

Entre le 18 janvier 1932. Sort le 23 février 1932.

Vaccination : 1 piqûre, le 9 janvier 1932.

Angine bénigne : Guérison.

Obs. 7. — V... Yvonne, 12 ans.

Entre le 9 juillet 1931. Sort le 21 août 1931.

Vaccination : 1 piqûre.

Angine moyenne.

Paralysie du voile au 5^e jour Guérison.

Obs. 8. — C... Huguette, 8 ans.

Entre le 20 mai 1931. Sort le 12 juillet 1931.

Vaccination : 1 piqûre, 2 mois auparavant.

Grosse angine maligne. Guérison.

Coryza bilatéral.

Paralysie du voile au 6^e jour.

Vomissements, troubles cardiaques, bradycardie et paralysie oculaire à la 6^e semaine.

Obs. 9. — D... Guy, 3 ans 1/2.

Entre le 3 janvier 1931. Sort le 28 janvier 1931.

Vaccination : 1 piqûre.

Angine bénigne : Guérison.

Obs. 9 bis. — B... Pierre, 8 ans.

Entre le 7 juin 1932. Sort le 15 juillet 1932.

Vaccination : 1 piqûre.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 10. — G... Daniel, 5 ans.

Entre le 11 mars 1933. Sort le 2 avril 1933.

Vaccination : 1 piqûre.

Angine bénigne : Guérison.

Obs. 11. — D... Liliane, 4 ans.

Entre le 5 mars 1933. Sort le 30 mars 1933.

Vaccination : 1 piqûre.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 12. — D... Maurice, 9 ans.

Vaccination : 1 piqûre.

Entre pour *paralysie du voile* le 16 janvier 1932.

Angine passée inaperçue en décembre 1931.

Sort guéri le 8 février 1932. Petite quantité de
sérum.

Obs. 13. — D... Robert, 9 ans.

Entre le 20 octobre 1931. Sort le 4 décembre 1931.

Vaccination : 1 piqûre en 1930.

Angine bénigne.

Paralysie du voile au 13^e jour. Guérison.

Obs. 14. — S... Emile, 10 ans.

Entre le 12 mars 1931. Sort le 16 avril 1931.

Vaccination : 1 piqûre.

Angine moyenne. Guérison,

Obs. 15. — M... René, 6 ans 1/2.

Entre le 21 octobre 1932. Sort le 12 janvier 1933.

Vaccination : 1 piqûre.

Angine moyenne. Guérison.

Obs. 16. — L... Madeleine, 8 ans.

Entre le 21 décembre 1932. Mort le 22 décembre 1932.

Vaccination : 1 piqûre, 15 jours auparavant.

Angine maligne. Mort.

Obs. 17. — B... René, 6 ans.

Entre le 1^{er} juillet 1931. Sort le 18 juillet 1931.

Vaccination : 1 piqûre, 6 mois auparavant.

Angine moyenne. Guérison.

Obs. 18. — L. . Christiane, 3 ans.

Entre le 8 décembre 1931. Sort le 26 janvier 1932.

Vaccination : 1 piqûre, en 1930.

Angine moyenne : Guérison.

Paralysie du voile au 15^e jour.

2^e paralysie du voile au 30^e jour.

Obs. 19. — M. . Pierrette, 3 ans 1/2.

Entre le 10 mai 1932. Sort le 2 juin 1932.

Vaccination : 1 piqûre, en décembre 1931.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 20. — G... Sylviane, 6 ans

Entre le 9 décembre 1932.

Vaccination : 1 piqûre, le 6 décembre 1932.

Angine maligne. Mort.

Paralysie du voile au 6^e jour.

Varicelle au 15^e jour.

Paralysie oculaire au 28^e jour.

Paralysie généralisée à la 5^e semaine.

Mort le 22 janvier 1933.

Obs. 21. — W... Rose, 5 ans.

Entre le 9 décembre 1931. Sort le 14 janvier 1932.

Vaccination : 1 piqûre, 8 jours auparavant.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 22. — N... Clotilde, 14 mois

Entre le 9 décembre 1931. Sort le 14 janvier 1932.

Vaccination : 1 piqûre, 15 jours auparavant.

Angine bénigne : Guérison.

Obs. 23. — H... Paulette, 4 ans.

Entre le 1^{er} mars 1932. Sort 20 mars 1932.

Vaccination : 1 piqûre, 8 jours auparavant.

Angine bénigne : Guérison.

Obs. 24. — G... Max, 8 ans.

Entre le 26 février 1932. Sort le 21 avril 1932.

Vaccination : 1 piqûre.

Angine maligne. Guérison.

Coryza bilatéral.

Paralysie du voile au 9^e jour.

2^e paralysie du voile et paralysie oculaire à la
5^e semaine.

Obs. 25. — M.. Jacques, 7 ans.

Entre le 17 février 1933. Sort le 15 avril 1933.

Vaccination : 1 piqûre.

Angine maligne : Guérison.

Paralysie du voile au 11^e jour.

2^e paralysie du voile à la 5^e semaine.

Paralysie des membres inférieurs.

Paralysie généralisée, vomissements fréquents,

Observations de diphtéries
après deux piqûres d'anatoxine

Obs. 26. — M... René, 8 ans.

Entre le 28 janvier 1932. Sort le 18 mars 1932.

Vaccination : 2 piqûres, la 2^e le 26 janvier 1932.

Angine moyenne : Guérison.

Paralysie du voile au 14^e jour.

Obs. 27. — T... Denise, 8 ans 1/2.

Entre le 10 juillet 1932. Sort le 4 août 1932.

Vaccination : 2 piqûres en 1931.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 28. — B... Paulette, 7 ans.

Entre le 23 juillet 1931. Sort le 9 août 1931.

Vaccination : 2 piqûres : 1/2 cc. le 13 mars 1928.

1 cc. le 29 mars 1928.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 29. — B... Ernest, 11 ans.

Entre le 10 juin 1932. Sort le 8 août 1932.

Vaccination : 2 piqûres.

Angine moyenne. Guérison.

Paralysie du voile à la 3^e semaine.

Obs. 30. — P... Renée, 6 ans.

Entre le 10 novembre 1931. Sort le 10 décembre 1931.

Vaccination : 2 piqûres.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 31. — E... Albert, 14 ans.

Entre le 10 mars 1931. Sort le 28 mars 1931.

Vaccination : 2 piqûres.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 32. — K... Lucienne, 6 ans.

Entre le 15 novembre 1932.

Vaccination : 2 piqûres, 8 mois auparavant.

Angine maligne.

Paralysie du voile au 8^e jour.

Paralysie des membres inférieurs et paralysie oculaire à la 4^e semaine.

Emmenée par les parents le 1^{er} janvier 1933 à la 7^e semaine.

Meurt subitement chez elle 8 jours plus tard.

Obs. 33. — L... Marcelle, 7 ans 1/2.

Entre le 22 juillet 1931. Sort le 14 août 1931.

Vaccination : 2 piqûres, 3 mois auparavant.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 34. — K... Frida, 6 ans.

Entre le 21 novembre 1932. Sort le 29 novembre 1932.

Vaccination : 2 piqûres : 1 cc. le 5 février 1932.

1 cc 1/2 le 19 février 1932.

15 jours après la 2^e piqûre : *Néphrite hémorragique*.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 35. — M... Raymonde, 4 ans 1/2.

Entre le 5 avril. Sort le 27 avril 1933.

Vaccination : 2 piqûres.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 36. — B.. Madeleine, 3 ans.

Entre le 3 mars 1931. Sort le 20 mars 1931.

Vaccination : 2 piqûres.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 37. — L... Lucienne, 4 ans 1/2.

Entre le 4 janvier 1931. Sort le 24 janvier 1931.

Vaccination : 2 piqûres.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 38. — P... Jeanine, 4 ans.

Entre le 28 février 1931. Sort le 29 mars 1931.

Vaccination : 2 piqûres, 2 ans auparavant.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 39. — T... Emile, 12 ans.

Entre le 20 mars 1931. Sort le 10 avril 1931.

Vaccination : 2 piqûres.

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 40. — A... Michel, 7 ans 1/2.

Entre le 14 mars 1931. Sort le 6 mai 1931.

Vaccination : 2 piqûres, 1 an auparavant.

Angine bénigne : Léger croup, pas de tubage. Guérison.

Reste longtemps porteur de germes.

Obs. 41. — L... Raymond, 4 ans 1/2.

Entre le 20 mai 1931. Sort le 5 juin 1931.

Vaccination : 2 piqûres : 1/2 cc., 21 octobre 1929.

1 cc., 9 novembre 1929,

Angine bénigne. Guérison.

Obs. 42. — T... Denise, 8 ans 1/2.

Entre le 10 juillet 1932. Sort le 4 août 1932.

Vaccination : 2 piqûres 1 an auparavant.

Angine bénigne. Guérison.

Obs 43. — P... Jacques, 5 ans 1/2.

Entre le 18 janvier 1933. Sort le 19 février 1933.

Vaccination : 2 piqûres, 1/2 cc., 2 décembre 1933.

1 cc., 6 décembre 1932.

Paralysie du voile : Angine inaperçue 3 semaines auparavant. Guérison.

Obs. 44. — L... Jean, 7 ans.

Entre le 22 février 1932. Sort le 25 mars 1933.

Vaccination : 2 piqûres 2 mois auparavant.

Angine moyenne. Guérison

Schick fait à l'entrée le 22 février : très légèrement positif.

1 frère non vacciné entre en même temps : mort le lendemain.

1 sœur non vaccinée entre en même temps : angine bénigne.

**Observations de diphtéries
après trois piqûres d'anatoxine**

Formes bénignes

Obs. 45. — V... Thérèse, 4 ans.

1 cc., 22 décembre 1931.

Vaccination : 1 cc. 1/2, 5 janvier 1932.

2 cc., 26 janvier 1932.

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 27 février 1933. Traitement : 90.000 unités
de sérum. Sort le 16 mars 1933.

Dosage de l'antitoxine du sérum à son entrée :
 $< 1/30$ d'unité.

Obs. 46. — L... Dino, 7 ans.

1 cc., 13 octobre 1932.

Vaccination : 2 cc., 31 octobre 1932.

2 cc., 17 novembre 1932.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 11 février 1933 : Traitement : 36 000 unités
de sérum. Sort le 20 mars 1933.

Schick fait le 9 février (2 jours avant son entrée) :
positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 47. — G... Yvon, 6 ans.

1/2 cc., 8 juin 1931.

Vaccination : 1 cc., 22 juin 1931.

1 cc. 1/2, 6 juillet 1931.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine bénigne.

Entre le 10 octobre 1932 : Traitement : 72.000 unités
de sérum. Sort sur sa demande le 21 octobre 1932.

Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité.

Schick fait à l'entrée : positif

Obs. 48. — L... Josette, 4 ans.

1 cc., 26 mai 1932. (Centre

Vaccination : 2 cc., 14 juin 1932. de vaccination

2 cc., 1^{er} juillet 1932. Enfants-Malades).

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 3 décembre 1932. Sort le 11 décembre 1932.

Schick fait à l'entrée : légèrement positif.

Obs. 49. B... Colette, 4 ans.

1/2 cc., 3 décembre 1930. (Ecole Maternelle

Vaccination : 1 cc., 17 décembre 1930. 61, rue

1 cc. 1/2, 13 janvier 1931. Vercingétorix).

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 23 septembre 1931. Sort le 4 novembre
1931 (longtemps porteuse de germes),

Obs. 50. — B... Ginette.

1/2 cc., 24 novembre 1931. (Maison

Vaccination : 1 cc., 8 décembre 1931. Maternelle

1 cc. 1/2, 22 décembre 1931. Koppe).

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 24 juin 1932. Sort le 15 juillet 1932.

Obs. 51. — B... Andréa, 5 ans.

1 cc., 19 mars 1932.

Vaccination : 1 cc. 1/2, 9 avril 1932.

2 cc., 23 avril 1932.

Intervalles : 3 semaines.

15 jours.

Angine bénigne : Coryza léger. Guérison.

Entre le 1^{er} décembre 1932 : Traitement : 80 000
unités de sérum. Sort le 15 décembre 1932.

Schick fait à l'entrée le 1^{er} décembre 1932 : positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 52. — B... Jeanne, 10 ans 1/2.

1/2 cc., 5 avril 1929.

Vaccination : 1 cc., 25 avril 1929.

1 cc. 1/2, 6 mai 1929.

Intervalles : 3 semaines,

15 jours.

Angine bénigne : Guérison.

Entre le 8 novembre 1931 : Traitement : 75 000
unités de sérum. Sort le 28 novembre 1931.

Obs. 53. — C... Philoxine, 4 ans 1/2.

1/2 cc., 12 février 1929.

Vaccination : 1 cc., 1^{er} mars 1929.

1 cc. 1/2, 18 mars 1929.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine bénigne Guérison.

Entre le 23 mai 1932 : Traitement : 24.000 unités de
sérum. Sort le 8 juin 1932.

Obs. 54. — G .. Denise, 3 ans.

1 cc., 10 mars 1932.

Vaccination : 1 cc. 1/2, 28 mars 1932.

2 cc., 14 avril 1932.

Intervalles : 18 jours.

17 jours.

Angine bénigne : Guérison.

Entre le 22 octobre 1932. Traitement : 26.000 unités
de sérum. Sort le 9 novembre 1932

Schick fait à l'entrée : positif

Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 55. — R .. Rémy.

1/2 cc., 11 juin 1931

Vaccination : 1 cc., 2 juillet 1931.

1 cc. 1/2, 23 juillet 1931

Intervalle : 3 semaines,

3 semaines.

Angine rouge : *Coryza* bilatéral. Guérison.

Entre le 24 octobre 1931 : Traitement : 15.000 unités
de sérum. Sort le 10 novembre 1931.

Obs. 56. — M... Jacqueline, 3 ans 1/2.

1/2 cc., 15 novembre 1930.

Vaccination : 1 cc., 29 novembre 1930.

1 cc. 1/2, 13 décembre 1930.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine très bénigne. Guérison.

Entre le 30 mai 1931. Traitement : 27.000 unités de
sérum. Sort le 14 juin 1931.

Obs. 57. — D... Jeanine, 10 ans.

1/2 cc., 10 janvier 1932.

Vaccination : 1 cc., 7 février 1932.

1 cc. 1/2, 27 février 1932.

Intervalles : 3 semaines.

3 semaines.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 25 octobre 1932. Traitement : 90.000 unités
de sérum. Sort le 29 décembre 1932.

Schick fait à l'entrée : très légèrement positif.

Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 58. — V... Charles, 3 ans.

1/2 cc., 26 mars 1930.

Vaccination : 1 cc., 16 avril 1930.

1 cc. 1/2, 30 avril 1930.

Intervalles : 3 semaines.

15 jours.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 27 juillet 1931. Traitement : 63.000 unités de
sérum. Sort le 16 août 1931.

Obs. 59. — B... Abel, 5 ans.

1/2 cc., 20 décembre 1930.

Vaccination : 1 cc., 10 janvier 1931.

1 cc. 1/2. 14 mars 1931.

Intervalles : 3 semaines

2 mois.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 2 février 1933. Traitement : 35.000 unités de
sérum. Sort le 13 mars 1933.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Schick fait à l'entrée : légèrement positif.

Obs. 60. — D... Alice, 4 ans 1/2.

1/2 cc., 15 octobre 1929.

Vaccination : 1 cc., 9 janvier 1930.

1 cc 1/2, 23 janvier 1930.

Intervalles : 3 mois.

15 jours

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 9 juillet 1931. Traitement : 36.000 unités de
sérum. Sort le 21 juillet 1931.

Obs. 61. — C... Andrée, 5 ans.

1/2 cc., 14 janvier 1931.

Vaccination : 1 cc., 28 janvier 1931.

1 cc. 1/2, 11 février 1931.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 29 janvier 1932. Traitement : 30.000 unités
de sérum. Sort le 3 mars 1932.

Obs. 62. — L... Raymonde.

1/2 cc., 2 mai 1931

Vaccination : 1 cc., 29 mai 1931.

1 cc. 1/2, 22 juin 1931.

Intervalles : 3 semaines.

3 semaines.

Angine très bénigne. Guérison.

Entre le 20 septembre 1932. Traitement : 42 000 unités de sérum. Sort le 31 octobre 1932.

Schick à l'entrée : légèrement positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Obs 63. — L... Maurice, 8 ans.

1/2 cc., 14 octobre 1929.

Vaccination : 1 cc., 27 octobre 1929.

1 cc. 1/2, 18 novembre 1929.

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 28 décembre 1931. Traitement : 87.000 unités de sérum. Sort le 4 février 1932..

Obs. 64 — G... Gisèle, 4 ans 1/2.

1 cc., 18 janvier 1932.

Vaccination : 1 cc. 1/2, 1^{er} février 1932.

2 cc., 11 février 1932.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Paralysie du voile et paralysie oculaire.

Angine méconnue 6 semaines auparavant (n'avait pas eu de sérum).

Entre le 4 novembre 1932. Traitement : 33 000 unités

de sérum. Sort le 11 janvier 1933. Schick à l'entrée : positif. Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 65. — B.. Jacques, 7 ans 1/2.

1 cc., 23 février 1932.

Vaccination : 1 cc. 1/2, 22 mars 1932.

2 cc, 12 avril 1932.

Intervalles : 1 mois.

3 semaines.

Réaction de Schick faite le 7 décembre 1932 : positive.

Une 4^e piqûre de 2 cc. est faite à la même date.

Devait revenir pour un Schick de contrôle le 15 février 1933 mais entre à l'hôpital le 1^{er} février avec la diphtérie.

Angine bénigne, Guérison.

Schick fait à l'entrée le 1^{er} février : légèrement positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Traitement : 18.000 unités de sérum. Sort guéri le 3 mars 1933.

Obs. 66. — C... Antoinette, 6 ans.

1/2 cc., 20 avril 1931.

Vaccination : 1 cc., 4 mai 1931.

1 cc. 1/2, le 18 mai 1931.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine très bénigne. Guérison.

Entre le 31 décembre 1932. Traitement : 70.000 unités de sérum. Sort le 26 janvier 1933.

Schick fait à l'entrée : légèrement positif.

Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 67. — L... Marcelle, 4 ans 1/2.

1/2 cc., 19 novembre 1929.

Vaccination : 1 cc., 17 décembre 1929.

1 cc. 1/2, 28 janvier 1930.

Intervalles : 3 semaines.

5 semaines.

Angine très bénigne. Guérison.

Entre le 21 avril 1932. Traitement ; 45.000 unités de
sérum. Sort le 29 mai 1932.

Obs. 68. — B... René, 2 ans.

1/2 cc., 10 juin 1932.

Vaccination : 1 cc., le 29 juin 1932.

1 cc. 1/2, 19 juillet 1932.

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 21 septembre 1932. Sort le 21 novembre
1932

Obs. 69. — B... Christiane, 12 ans 1/2.

1/2 cc., 13 mai 1928.

Vaccination : 1 cc., 30 mai 1928.

1 cc. 1/2, 14 juin 1928.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 1^{er} septembre 1931. Traitement : 54.000 uni-
tés de sérum. Sort le 26 septembre 1931.

Obs. 70. — S... Roger, 6 ans 1/2.

1/2 cc., 2 juin 1932.

Vaccination : 1 cc., 23 juin 1932.

1 cc. 1/2, le 11 juillet 1932.

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine très bénigne. Guérison.

Entre le 10 août 1932. Traitement : 48.000 unités de
sérum. Sort le 28 août 1932.

Obs. 71. — M... Gérard, 9 ans 1/2.

1 cc., 29 novembre 1929.

Vaccination : 1 cc. 1/2, 13 décembre 1929.

2 cc., 3 janvier 1930.

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine très bénigne. Guérison.

Entre le 11 avril 1932. Traitement : 36.000 unités de
sérum. Sort le 6 mai 1932.

Schick fait à l'entrée : légèrement positif.

Obs. 72. — S... Gilbert, 10 ans.

1/2 cc., 2 décembre 1930.

Vaccination : 1 cc., 16 décembre 1930.

1 cc. 1/2, 6 janvier 1931.

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 25 mars 1931. Traitement : 69.000 unités de
sérum. Sort le 9 avril 1931.

Obs. 73. — H... Claude, 8 ans.

1/2 cc., 1^{er} décembre 1931.

Vaccination : 1 cc , 15 décembre 1931.

1 cc. 1/2, 4 janvier 1932.

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 16 juillet 1932. Traitement : 87.000 unités
de sérum. Sort le 29 juillet 1932.

Obs. 74. — D... Georges, 5 ans.

1/2 cc , 28 février 1931.

Vaccination : 1 cc , 14 mars 1931.

1 cc. 1/2, 28 mars 1931.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 27 juin 1932. Traitement : 87,000 unités de
sérum Sort le 5 août 1932

Obs. 75. — M . Georgette, 7 ans 1/2.

1/2 cc , 28 février 1931.

Vaccination : 1 cc., 14 mars 1931.

1 cc. 1/2, 28 mars 1931.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 30 mars 1933. Traitement : 40.000 unités de
sérum. Sort le 13 avril 1933.

Schick fait à l'entrée le 30 mars: positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Sa sœur Paulette :

Schick + le 6 avril 1933 après vaccination.

Obs. 76. — M.. André, 6 ans 1/2.

1/2 cc, 12 mars 1929.

Vaccination : 1 cc., 26 mars 1929.

1 cc. 1/2, 9 avril 1929.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 28 mai 1932. Traitement : 45.000 unités de
sérum. Sort le 10 juillet 1932.

Obs. 77. — R... Emma, 11 ans.

1/2 cc., 15 mai 1931.

Vaccination : 1 cc., 29 mai 1931.

1 cc. 1/2, 12 juin.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 1^{er} février 1932 Traitement : 30.000 unités
de sérum. Sort le 3 mars 1932.

Obs. 78. — N... Pierre, 10 ans 1/2.

1/2 cc., 3 mai 1929.

Vaccination : 1 cc., 22 mai 1929.

1 cc. 1/2, 7 juin 1929.

Intervalles : 3 semaines.

15 jours.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 28 mars 1932. Traitement : 24.000 unités de
sérum. Sort le 4 avril 1932.

Obs. 79. — J... Guy, 9 ans 1/2.

Vaccination : faite à Fresnes dates inconnues,

Croup, tubé, guérison.

Entre le 2 janvier 1932. Sort le 24 janvier 1932.

2 frères vaccinés. Contrôle après 3^e piqûre : Schick positif.

Obs. 79 bis. — L... Raymond, 12 ans.

1 cc., 18 janvier 1932.

Vaccination : 1 cc., 1/2, 1^{re} février 1932.

2 cc., 15 février 1932.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine bénigne. Guérison.

Entre le 30 janvier 1933. Traitement : 72.000 unités de sérum. Sort le 17 février 1933.

Schick fait à l'entrée le 30 janvier : positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Formes moyennes

Obs. 80. — P... Louise, 8 ans.

1/2 cc., 28 avril 1932. (Centre

Vaccination : 1 cc., 19 mai 1932. de

1 cc., 1/2, 9 juin 1932. Houdan).

Intervalles : 3 semaines.

3 semaines.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants Malades (Pavillon de la Diphtérie)
le 16 novembre 1932.

Etat local : Fausses membranes assez étendues sur
les amygdales et le pharynx.

Ganglions moyens bilatéraux.

Toux rauque.

Etat général : moyen.

Traitement : 144.000 unités de sérum. Sort le 27 décembre 1932.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité.

Schick fait à l'entrée ; positif.

Obs. 81. — N... Jeanine, 5 ans.

1/2 cc., 26 avril 1929.

Vaccination : 1 cc., 10 mai 1929.

1 cc. 1/2, 24 mai 1929.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entreaux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie)
le 17 décembre 1932.

Etat local : Fausses membranes moyennes sur chaque
amygdale.

Adénopathie légère bilatérale.

Etat général : bon.

Traitement : 54.000 unités de sérum. Sort le 2 mars
1933.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques
nombreux.

Schick fait à l'entrée : négatif.

Obs. 82. — R... Annette, 5 ans 1/2.

1/2 cc., 30 mai 1929. (Ecole rue

Vaccination : 1 cc., 27 juin 1929. du Château

1 cc. 1/2, 11 juillet 1929. des Rentiers).

Intervalles : 1 mois.

15 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie)
le 5 janvier 1933.

Traitement : 48.000 unités de sérum. Sort le 30 janvier 1933

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques.

Dosage antitoxine du sérum à l'entrée : $< 1/20$
d'unité.

Obs. 83. — B... Yvette, 6 ans.

1/2 cc., 1^{re} juin 1931.

Vaccination : 1 cc., 15 juin 1931.

1 cc. 1/2, 29 juin 1931.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie)
le 27 février 1933.

Etat local : Fausses membranes grisâtres, fétides.
Quelques ganglions.

Etat général : bon, urée sanguine 0,45.

Traitement : 135.000 unités. Sort le 30 mars 1933.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques.

Dosage antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Schick fait à l'entrée : légèrement positif.

Obs. 84. — G... Auguste, 4 ans.

1/2 cc., 16 mars 1931. (Centre

Vaccination : 1 cc., 31 mars 1931. vaccination En-

1 cc. 1/2, 10 avril 1931. fants-Malades).

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie)
le 25 juin 1931.

Etat local : Angine moyenne, fausses membranes
grisâtres, fétides.

Coryza léger.

Etat général : bon.

Traitement : 117.000 unité de sérum. Sort le 22 juillet 1931.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques.

Obs. 85. — J... Roger, 9 ans.

1/2 cc., 26 juin 1928. (Dispensaire

Vaccination : 1 cc., 10 juillet 1928. Municipal

1 cc. 1/2, 24 juillet 1928. Vitry).

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Paralysie du voile et paralysie oculaire.

Angine blanche le 15 janvier chez lui, non traitée.

Traitement : 75.000 unités de sérum. Sort guéri le
22 mars 1931.

Examen bactériologique : Ensemencement de la
gorge : bacilles diphtériques, quelques pneumo-
coques.

Schick fait à l'entrée : positif.

Obs. 86. — B... Geneviève, 3 ans 1/2.

1/2 cc., 5 avril 1932 (Ecole rue

Vaccination : 1 cc., 25 avril 1932. du

1 cc. 1/2, 12 mai 1932. Fauconnier).

Intervalles : 20 jours

17 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 6 novembre 1932.

Etat local : Fausses membranes bilatérales.

Ganglions sans périadénite.

Toux rauque.

Etat général : bon.

Traitement : 70.000 unités. Sort le 7 décembre 1932.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Schick fait à l'entrée : légèrement positif.

Obs. 87. — R .. Mireille, 6 ans.

1/2 cc , 15 janvier 1931.

Vaccination : 1 cc., 29 janvier 1931. (Hôpital

1 cc. 1/2, 12 février 1931. Pasteur).

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 16 février 1931.

Etat local : Fausses membranes assez étendues sur les amygdales et le fond du pharynx.

Rares ganglions.

Etat général : assez bon.

Urée sanguine 0,60.

Complications : légère nécrose des amygdales après la chute des fausses membranes.

Traitement : 117.000 unités de sérum. Sort le 10 mars 1931.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Obs. 88. — P... Georges, 11 ans.

1/2 cc., 4 juin 1929.

Vaccination : 1 cc., 18 juin 1929.

1 cc. 1/2, 2 juillet 1929.

Intervalles : 15 jours.

15 jours,

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades Pavillon de la Diphtérie
le 23 juillet 1932.

Début : le jour même.

Etat local : Fausses membranes bilatérales.

Ganglions isolés.

Etat général : bon.

Traitement 126 000 unités de sérum.

Sort le 10 août 1932.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques
nombreux.

Schick fait à l'entrée : légèrement positif.

Obs. 89. — L... Paul, 6 ans.

1/2 cc., 30 janvier 1930. (Mairie

Vaccination : 1 cc., 17 février 1930. de

1 cc. 1/2, 13 mars 1930. Cauchy-la-Tour).

Intervalles : 3 semaines.

3 semaines.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-malades le 14 janvier 1933

Début datant de 2 jours : 11 janvier.

Etat local : Fausses membranes bilatérales peu étendues.

Gros ganglion à gauche.

Etat général : bon.

Traitement : 138,000 unités de sérum

Sort le 5 avril 1933.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux

Schick fait à l'entrée : légèrement positif.

Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 90. — E... Jacques, 10 ans 1/2.

1 cc., 23 février 1932. (Ecole

Vaccination : 1 cc. 1/2, 8 mars 1932. de

2 cc., 12 avril 1932. Courbevoie).

Intervalle : 15 jours.

1 mois.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades, Pavillon de la Diphtérie.
le 10 mars 1933.

Début datant de 2 jours : 8 mars.

Etat local : Fausses membranes sur chaque amygdale
épaisses, grises.

Petits ganglions isolés.

Coryza bilatéral léger.

Etat général : Moyen.

Enfant fatigué.

Tension artérielle $9 \frac{1}{2}$ -7 $\frac{1}{2}$.

Bonne diurèse.

Urée sanguine 0,85.

Amélioration en quelques jours mais reste long-
temps fatigué.

Traitement : 180.000 unités et 40.000 intraveineux,
guérison. Sort le 23 avril 1933.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques
nombreux.

Schick fait à l'entrée le 10 mars 1933 : positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 91. — C... Dominica, 9 ans.

1 cc., 23 octobre 1931.

Vaccination : 1 cc., 6 novembre 1931. (Ecole).

1 cc. 1/2, 20 novembre 1931.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine moyenne Guérison.

Entre aux Enfants-malades (Pavillon de la Diphtérie), le 28 janvier 1932.

Début : datant de 1 jour.

Etat local : Fausses membranes moyennes.

Ganglions petits.

Etat général : bon.

Traitement : 63.000 unités de sérum. Sort le 26 mars 1922.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 92. — B... Gabrielle, 7 ans.

1/2 cc., 10 octobre 1930. (Ecole

Vaccination : 1 cc., 24 octobre 1930. maternelle, rue

1 cc. 1/2, 14 janvier 1931. Durouchoux).

Intervalle : 15 jours.

3 semaines.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades Pavillon de la Diphtérie, le 19 octobre 1932.

Début : datant de quelques jours.

Etat local : Fausses membranes sur les deux amygdales blanches, moyennes.

OEdème pharyngé important.

Ganglions moyens bilatéraux.

Etat général : bon.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Traitement : 40.000 unités. Sort le 10 novembre 1932.

Schick fait à l'entrée : positif.

Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 93. — M... Paul, 8 ans.

1/2 cc., 13 janvier 1932. (Institution

Vaccination : 1 cc. 1/2, 3 février 1932. 38, rue Fessart,
2 cc., 17 février 1932. Boulogne-s-Seine).

Intervalles : 3 semaines.

15 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie)
le 5 juillet 1932

Début : datant de 3 jours.

Etat local : Angine importante, fausses membranes
étendues sur les amygdales, la luette
et le voile, grises, fétides.

OEdème pharyngé.

Ganglions moyens sans périadénite.

Etat général : Assez bon.

Tension artérielle 10/ 7.

Urée sanguine 0,37.

Complications : Légère paralysie du voile, et au
dixième jour réflexes presque abolis.

Traitement : 210.000 unités de sérum. Sort le 18
août 1932.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques
nombreux.

Obs. 94. — C... Camille, 7 ans.

1/2 cc. 8 octobre 1929. (Ecole

Vaccination : 1 cc., 22 octobre 1929. 12, rue

1 cc. 1/2, 5 novembre 1929. Dussoubs).

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants Malades le 15 mai 1931.

Etat local : Fausses membranes peu épaisses sur
chaque amygdale.

Pas de ganglion.

Etat général : bon.

Traitement : 126 000 unités de sérum. Sort le 23
juin 1931.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques
nombreux.

Obs. 95. — M... Daniel, 9 ans.

1/2 cc., 9 novembre 1929. (Ecole

Vaccination : 1 cc., 23 novembre 1929. maternelle

1 cc. 1/2, 7 décembre 1929. Vitry).

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie)
le 30 juin 1932.

Etat local : Fausses membranes bilatérales moyennes.
Ganglions bilatéraux moyens.

Etat général : bon.

Traitement : 153.000 unités de sérum. Sort le 31
juillet 1932.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nom-
breux.

Obs. 96. — M... Gisèle, 6 ans.

1/2 cc., 10 avril 1931. (Ecole

Vaccination : 1 cc., 30 avril 1931. boulevard

1 cc. 1/2, 9 mai 1931. Arago).

Intervalles : 3 semaines,

10 jours.

Angine moyenne Guérison.

Entre aux Enfants Malades le 21 novembre 1931.

Etat local : Gorge rouge,

Ganglions moyens bilatéraux.

Etat général : bon. Urée sanguine 0,40.

Complications : Paralysie du voile au 10^e jour.

Paralysie oculaire à la 5^e semaine.

2^e paralysie du voile à la 6^e semaine.

Traitement : 78.000 unités de sérum. Sort le 22 décembre 1931.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Schick fait à l'entrée : légèrement positif.

Obs. 97. — C... Suzanne, 6 ans.

1/2 cc., 14 mai 1929. (Ecole

Vaccination : 1 cc., 28 mai 1929. rue

1 cc. 1/2, 11 juin 1929 Brise-Miche).

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 23 juillet 1932.

Début : datait de 2 jours.

Etat local : Fausses membranes moyennes bilatérales.

Quelques ganglions.

Coryza bilatéral.

Etat général : bon.

Examen bactériologique : bacilles diphtériques nombreux.

Traitement : 96.000 unités de sérum. Sort le 23 août 1932.

Schick à l'entrée : légèrement positif.

Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 98. — L... Henri, 6 ans 1/2.

1/2 cc., 8 décembre 1930. (Ecole

Vaccination : 1 cc., 22 décembre 1930. rue de

1 cc. 1/2, 5 janvier 1931. Tolbiac).

Intervalles : 15 jours,

15 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 24 juin 1931.

Etat local : Fausses membranes sur les deux amygdales débordant sur le fond du pharynx, grises, épaisses.

Ganglions gros sans périadénite.

Etat général : assez bon. Urée sanguine 0,55.

Traitement : 102.000 unités de sérum. Sort le 1^{er} août 1931.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Obs. 99. — N. . Léa, 4 ans.

1/2 cc., 18 novembre 1930.

Vaccination : 1 cc., 2 décembre 1930.

1 cc. 1/2, 23 décembre 1930.

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie)
le 13 août 1931.

Etat local : Fausses membranes bilatérales, moyennes.

Petits ganglions.

Etat général : bon.

Traitement : 6 000 unités en ville : 90.000 unités à l'hôpital.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Obs. 100. — B .. Roger, 9 ans.

1/2 cc., 21 janvier 1930.

Vaccination : 1 cc., 4 février 1930.

1 cc. 1/2, 18 février 1930.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants Malades (Pavillon de la Diphtérie) le 9 juillet 1931.

Début : datant de 3 jours.

Etat local : Fausses membranes assez épaisses sur chaque amygdale.

Petits ganglions.

Etat général : bon. Urée sanguine 0,40.

Traitement : 90.000 unités de sérum. Sort le 26 juillet 1931.

Obs. 101. — L... Marguerite, 5 ans.

1/2 cc., 18 avril 1929.

Vaccination : 1 cc., 2 mai 1929. (Hôpital Pasteur).

1 cc. 1/2, 23 mai 1929.

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine moyenne : Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 2 novembre 1931.

Etat local : Angine importante.

Fausse membranes étendues sur les amygdales.

OEdème pharyngé moyen.

Ganglions bilatéraux importants.

Etat général : bon.

Traitement : 84.000 unités de sérum. Sort le 6 décembre 1931.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Obs. 102. — M... Monique, 4 ans.

1 cc. 1/2, 20 août 1930.

Vaccination . 1 cc., 12 septembre 1930.

1 cc. 1/2, 30 septembre 1930.

Intervalles : 3 semaines.

3 semaines.

Croup : Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 22 octobre 1931.

Etat local : Toux rauque, voix éteinte, tirage.

Rien dans la gorge.

Etat général : assez bon.

Tubages répétés :

Complications : Broncho-pneumonie.

Traitement : 42.000 unités de sérum en ville. 117.000 unités à l'hôpital. Sort le 14 novembre 1931.
Examen bactériologique : Bacilles diphtériques.

Obs. 103. — M... Raymond, 5 ans 1/2.

1/2 cc., 16 janvier 1931 (Ecole Maternelle

Vaccination : 1 cc., 30 janvier 1931. rue de la République, Puteaux).
1 cc. 1/2, 13 février 1931.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Grosse angine. Bon état général. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 6 juillet 1931.

Etat local : Fausses membranes assez étendues sur les amygdales et la luette.

Œdème pharyngé.

Grosse adénopathie avec périadénite.

Etat général : Bon.

Teint rose, poulx bien frappé, régulier.

Tension artérielle 11/8 urines : 1 litre, pas d'albumine.

Traitement : 120.000 unités de sérum. Sort le 9 août 1931.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux, quelques staphylocoques.

Obs. 104. — L... André, 5 ans.

1/2 cc., 3 décembre 1930.

Vaccination : 1 cc., 17 décembre 1930

1 cc. 1/2, 13 janvier 1931.

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine moyenne : Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 28 juillet 1931.

Etat local : Fausses membranes moyennes sur chaque amygdale.

Peu d'œdème pharyngé.

Ganglions assez volumineux.

Etat général : bon.

Traitement : 90.000 unités sérum. Sort le 22 août 1931.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques, quelques staphylocoques.

Obs. 105. — T... Louis, 5 ans.

1 cc., 29 octobre 1931.

Vaccination : 2 cc., 19 novembre 1931.

2 cc., 10 décembre 1931.

Intervalles : 3 semaines.

3 semaines.

Angine moyenne. Paralysie du voile au 15^e jour. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie) le 20 janvier 1933.

Etat local : Fausses membranes moyennes.

Ganglions bilatéraux sans périadénite.

Œdème pharyngé assez important.

Etat général : bon.

Complication : Paralysie du voile au 15^e jour.

Traitement : 54.000 unités de sérum. Sort le 17 mars 1933.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques.

Schick fait à l'entrée : légèrement positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 106. — M... Josette, 7 ans 1/2.

1/2 cc., 24 juin 1929.

Vaccination : 1 cc., 15 juillet 1929.

1 cc. 1/2, 29 juillet 1929.

Intervalles : 3 semaines.

15 jours.

Angine moyenne. Paralysie du voile.

Entre aux Enfants-Malades. Pavillon de la diphtérie
le 17 octobre 1932.

Début datant de 4 jours : 13 octobre.

Etat local : Fausses membranes épaisses.

Ganglions bilatéraux.

Goryza.

Paralysie du voile.

Etat général : bon. Urée sanguine 0,40.

Traitement : 54 000 unités de sérum. Sort le 27 novembre 1932.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques.

Obs. 107. — L... Jeanne, 2 ans.

1/2 cc., 25 octobre 1932.

Vaccination : 1 cc., 18 novembre 1932. Ecole.

1 cc. 1/2, 27 décembre 1932.

Intervalles : 3 semaines.

5 semaines.

Angine moyenne : Guérison.

Entre aux Enfants-Malades le 30 avril 1933.

Début : datant de 5 jours.

Etat local : Grosses amygdales.

Fausses membranes blanches ; adhé-
rentes, non fétides.

Ganglions sans périadénite,

Etat général : Enfant fatigué, pouls régulier, pas d'albumine dans les urines.

Traitement : 50.000 unités. Sort le 23 mai 1933.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques.

Schick fait à l'entrée : positif.

Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 108. — H... André, 8 ans.

Vaccination : 3 piqûres, la dernière remonte à 16 jours.

Angine moyenne : Guérison.

Entre aux Enfants Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 30 avril 1933.

Début : datant de deux jours.

Etat local : Grosses amygdales.

Fausses membranes étendues, épaisses.
Ganglions petits.

Etat général : bon.

Traitement : 18.000 unités de sérum.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Schick fait à l'entrée : positif.

Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 109. — V... Serge, 6 ans.

1 cc. $1/2$, 24 septemb. 1932. (Orphelinat

Vaccination : 2 cc., 28 octobre 1932. rue de Ménil-

2 cc. $1/2$, 18 janvier 1933. montant, 119).

Intervalles : 1 mois.

2 mois $1/2$.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 12 avril 1933.

Début le jour même : 12 avril.

Etat local : Fausses membranes sur les deux amygdales assez étendues, grisâtres.

Ganglions volumineux.

Etat général : bon.

Traitement : 48.000 unités de sérum. Sort le 4 mai 1933.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Schick fait à l'entrée le 12 avril : positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 110. — G... Lucien, 8 ans.

Vaccination : Pas de bulletin. Vu médecin qui a certifié avoir vacciné l'enfant. 3 piqûres.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades, Pavillon de la Diphtérie), le 28 mars 1933.

Début datant de deux jours : 26 mars.

Etat-local : Fausses membranes épaisses sur les deux amygdales et la luette.

Ganglions bilatéraux importants.

Etat général : Assez bon, pâleur, tension artérielle : 11 1/2, 8 1/2. Urée : 0,20.

Traitement : 130 000 unités de sérum.

Examen bactériologique : bacilles diphtériques nombreux.

Schick fait à l'entrée le 28 mars 1933 : très légèrement positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 111. — A... Denise, 8 ans.

1/2 cc., 27 novembre 1929.

Vaccination : 1 cc., 11 décembre 1929.

1 cc. 1/2, 8 janvier 1930.

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 30 juin 1931.

Début datant de 4 jours : 26 juin.

Etat local : Fausses membranes moyennes, blanches sur chaque amygdale.

Ganglions moyens sans périadénite.

Etat général : assez bon, urée sanguine 0,55.

Traitement : 147.000 unités de sérum.

Examen bactériologique, bacilles diphtériques, quelques staphylocoques.

Obs. 112. — W... Georges, 6 ans.

1 cc., 8 mars 1932. (Ecole Maternelle

Vaccination : 1 cc. 1/2, 22 mars 1932. 62, rue

2 cc., 5 avril 1932. St-Charles).

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine moyenne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 16 avril 1933.

Début : le jour même au matin.

Etat local : Une fausse membrane, épaisse, grisâtre, sur l'amygdale droite, enduit blanc et mince sur l'amygdale gauche.

Ganglions moyens prédominant d'un côté.

Etat général : Assez bon, poulx rapide mais bien frappé, température 39,3 T. A. 11-6.

Urines : pas d'albumine.

Traitement : 80.000 unités de sérum.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Schick fait à l'entrée, 16 avril 1933 : positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Formes malignes

Obs 113. — O... Claude 3 ans.

1/2 cc., 4 mars 1930.

Vaccination : 1 cc., 1^{er} avril 1930. (Ecole Gentilly).

1 cc. 1/2, 15 avril 1930.

Intervalles : 3 semaines.

15 jours.

Angine maligne. Guérison.

Entre aux Enfants Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 3 septembre 1931.

Début : datant de 1 jour.

Etat local : Très grosse angine, fausses membranes étendues sur les amygdales et la luette, épaisses, grises, fétides.

OEdème pharyngé important.

Cou proconsulaire.

Etat général : Mauvais.

Pâleur, poulx mal frappé, irrégulier, tension artérielle 9-6.

Urée sanguine 0,73.

Urines 600 gr., traces d'albumine.

Complications : paralysie du voile au 2^e jour.

Paralysie oculaire à la 4^e semaine

en même temps poussée de néphrite.

2^e paralysie du voile et paralysie des membres inférieurs à la 5^e semaine.

Troubles cardiaques : bruits sourds, irréguliers.

Traitement : 258.000 unités de sérum.

Sort le 24 octobre 1931.

Examen bactériologique : bacilles diphtériques.

Obs. 114. — B... Serge, 6 ans.

1 cc., 19 mars 1932.

Vaccination : 1 cc. 1/2, 9 avril 1932. (Ecole

2 cc., 23 avril 1932. Courbevoie).

Intervalles : 3 semaines.

15 jours.

Angine maligne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades le 26 novembre 1932.

Début : datant de 4 jours : 22 novembre.

Etat local : Fausses membranes étendues sur les amygdales et le voile, grises, fétides.

OEdème pharyngé.

Ganglions avec périadénite.

Coryza sanglant bilatéral.

Etat général : Pâleur, asthénie.

Pouls irrégulier, tension artérielle, 10-5.

Urée sanguine 0,45, traces d'albumine dans les urines.

Traitement : 220.000 unités de sérum. Sort le 7 janvier 1933.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Schick fait à l'entrée le 26 novembre : négatif,
mais dès l'arrivée fortes doses de sérum).

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 115. — W .. Roland, 6 ans.

1/2 cc., 8 juin 1931. (Ecole

Vaccination : 1 cc., 21 juin 1931. de

1 cc. 1/2, 6 juillet 1931. Puteaux).

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine maligne : Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphté-
rie), le 2 novembre 1932

Début : datant de 3 jours.

Etat local : Fausses membranes étendues sur les
amygdales et le voile, fétides.

OEdème pharyngé.

Ganglions importants avec périadénite.

Coryza bilatéral.

Etat général : Pâleur, prostration.

Bruit de galop, pouls mal frappé,
irrégulier, T. A. 10-5.

Vomissements.

Urines : 500 gr., albumine 0,50, urée
sanguine 0,40.

Les jours suivants la tension artérielle
baisse encore 6 1/23-1/2.

Complications : Paralysie du voile au 10^e jour.

Paralysie oculaire à la 5^e semaine.

Traitement : 340.000 unités. Sort le 29 décembre
1932.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques.

Schick fait à l'entrée : positif.

Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité,

Obs. 116. — M... Ginette, 8 ans 1/2.

1/2 cc., 5 février 1928. (Œuvre,

Vaccination : 1 cc., 21 février 1928. 24, rue

1 cc. 1/2, 20 mars 1928. Marcadet).

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine maligne : Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 5 août 1932.

Début : datant de 1 jour.

Etat local : Grosse angine.

Fausse membranes étendues.

OEdème pharyngé.

Ganglions à droite volumineux, petits à gauche.

Etat général : médiocre.

Complications : A la 6^e semaine.

Paralysie du voile.

Paralysie oculaire.

Paralysie des membres inférieurs.

Troubles cardiaques : cœur rapide, irrégulier, T. A. 9-6.

Traitement : 114.000 unités de sérum, puis reprise au moment de la paralysie : 72 000 unités.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques.

Schick à l'entrée : positif.

Dosage de l'antitoxine : < 1/30 d'unité.

Obs. 117. — L... Renée, 4 ans.

1/2 cc., 7 décembre 1929.

Vaccination : 1 cc., 21 décembre 1929.

1 cc. 1/2, 4 janvier 1930.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine maligne : Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie) le 2 juin 1931.

Début : datant de 1 jour 1^{er} juin.

Etat local : Grosse angine.

Fausse membranes étendues sur les amygdales, engainant la luette, fétides.

Peu d'œdème.

Coryza séreux bilatéral.

Ganglions moyens.

Etat général : Pâleur.

Pouls mal frappé

Urée sanguine 0,42.

Traitement : 153.000 unités de sérum. Sort le 9 juillet 1931.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Obs. 118. — L... Alfred, 11 ans.

1/2 cc., 22 janvier 1929. (Ecole

Vaccination : 1 cc., 5 mars 1929. communale

1 cc. 1/2, 20 avril 1929. La Garenne).

Intervalles : 15 jours.

1 mois.

Angine maligne : Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 23 janvier 1933.

Début datant de 1 jour : 22 janvier.

Etat local : Grosse angine.

Amygdales volumineuses.

Fausse membranes, épaissies, grises, étendues sur les amygdales et le pharynx.

Grosse fétidité.

Ganglions moyens avec périadénite.

Coryza bilatéral.

Etat général : Médiocre.

Pouls un peu irrégulier, T. A. 40 1/2-5.

Urée sanguine 0,40.

Complications : Adénopathie secondaire.

Traitement : 120.000 unités de sérum. Sort le 23 mars 1933.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques, quelques staphylocoques, quelques pneumocoques.

Schick fait à l'entrée le 23 février 1933 : positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : < 1/30 d'unité.

Obs. 119. — C... André, 9 ans.

1/2 cc., 4 juin 1931.

Vaccination : 1 cc., 25 juin 1931. (Hôpital
1 cc. 1/2, 16 juillet 1931 Trousseau).

Intervalles : 3 semaines.

3 semaines

Angine maligne : Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 7 février 1933.

Début datant de 3 jours : 4 février.

Etat local : Fausses membranes sur les amygdales, luelle complètement engainée.

Œdème pharyngé moyen.

Fétidité de l'haleine.

Ganglions bilatéraux moyens, pas de périadénite.

Etat général : Mauvais.

Enfant pâle très fatigué.

Tension artérielle 10 1/2-7 1/2.

Bruits du cœur sourds.

Urée sanguine : 0,25

Pas de complication.

Traitement : 140.000 unités de sérum, guérison.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques,
pas d'association microbienne.

Schick fait à l'entrée le 7 février 1933 : *positif*.

Dosage d'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 120. — D... Nelly, 5 ans $1/2$.

1 cc., 22 octobre 1932. (Ecole maternelle

Vaccination : 1 cc. $1/2$, 5 nov. 1932. rue Chardon-

2 cc., 19 novembre 1932. Lagache).

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Schick *positif* le 12 avril 1933 (fait le 5 avril, lu le
12 avril).

4^e piqûre : 2 cc. le 12 avril 1933.

Entre aux Enfants Malades (Pavillon de la Diphté-
rie), le 16 avril 1933.

Angine submaligne. Guérison.

Début : datant de deux jours.

Etat local : Angine énorme.

Gêne respiratoire mécanique, œdème
pharyngé important.

Amygdales très grosses tapissées ainsi
que le voile, la luette, le fond du pha-
rynx de larges fausses membranes
blanches, épaisses, peu fétides.

Ganglions avec périadénite.

Etat général : Bon, facies rose.

Enfant vivante, température 37,8 ;
pouls à 130 bien frappé, régulier,
tension artérielle 10-5 $1/2$.

Urines : 500 gr., traces d'albumine.

Urée sanguine 0,25.

Traitement : 140 000 unités de sérum.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Schick fait à l'entrée c'est-à-dire 11 jours après le Schick précédent et 4 jours après la 4^e piqûre : légèrement positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Une sœur vaccinée en même temps. Schick négatif le 12 avril, ne fait pas de diphtérie.

Une sœur non vaccinée, fait une *diphtérie bénigne*. Hospitalisée en même temps. Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$.

Une 3^e sœur, non vaccinée, ne fait pas de *diphtérie*.

Obs. 121. — D... Pierre, 7 ans.

1/2 cc., 24 septembre 1930.

Vaccination : 1 cc., 13 octobre 1930. (Hôpital

1 cc. 1/2, 28 octobre 1930 Trousseau).

Intervalles : 3 semaines.

15 jours.

Angine maligne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 11 mai 1931.

Début : datant de deux jours.

Etat local : Très grosse angine, fausses membranes Très étendues sur les amygdales, luette engainée.

Fétidité.

Peu d'œdème, peu de ganglions.

Coryza bilatéral, fausses membranes dans les narines.

Etat général : Médiocre.

Pâleur. pouls bon, urée sanguine 0,50.

Complications : A la 5^e semaine, troubles cardiaques : bruit de galop quelques éléments purpuriques.

Traitement : 183.000 unités de sérum. Sort le 23 juin 1931.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques.

Obs. 122. — C... Georgette, 7 ans.

1 cc., 22 octobre 1930.

Vaccination : 1 cc. 1/2, 5 novembre 1930.

2 cc., 25 novembre 1930.

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine maligne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 23 janvier 1933.

Début : datant de 4 jours.

Etat local : OEdème pharyngé important.

Fausse membranes épaisses à droite
deux petites fausses membranes réduites à gauche.

Ganglions importants avec périadénite.

Etat général : Enfant fatiguée, intoxiquée.

Pouls faible, tension artérielle 8-5 1/2,
urée sanguine 0,30.

Urines : 500 gr., traces d'albumine.

Traitement : 124.000 unités de sérum. Sort le 19 mars 1933.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques, quelques staphylocoques.

Dosage de l'antitoxine du sérum à son entrée :
< 1/30 d'unité.

Schick fait à l'entrée : positif.

Obs. 123. — P... Mireille, 12 ans.

1 cc., 15 janvier 1930. (Ecole

Vaccination : 1 cc., 4 février 1930. La Ferté sous-

1 cc., 19 février 1930. Jouarre).

Intervalles : 3 semaines.

15 jours.

Angine maligne. Guérison.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie le 14 novembre 1932.

Début : datant de deux jours.

Etat local : Œdème pharyngé important.

Fausse membranes épaisses sur les amygdales, le fond du pharynx et la luette.

Ganglions bilatéraux moyens.

Grosse fétidité.

Epistaxis.

Etat général : Pâleur, asthénie, tension artérielle 11-6.

Urines rares ; traces d'albumine.

Urée sanguine 0,55.

Traitement : 320.000 unités de sérum. Sort le 15 décembre 1932.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Formes mortelles

Obs. 124. — R... Michel, 5 ans 1/2.

1/2 cc., 2 mars 1929.

Vaccination : 1 cc., 17 mars 1929. (médecin particulier).

1 cc. 1/2, 31 mars 1929.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine maligne : Le 21 février 1933.

Début datant de 3 jours : 18 février.

Etat local : Gêne respiratoire.

Fausses membranes étendues sur les amygdales, le voile du palais, la luette est engainée, fausses membranes grises, épaisses, fétides.

Œdème pharyngé important.

Gros ganglion prédominant d'un côté.

État général : Médiocre, aspect d'intoxiqué.

Pouls petit, tension artérielle 7 1/2-5,

Albumine 0,80, urines 500 gr.

Urée sanguine, 0.53.

Complication : Paralysie du voile au 5^e jour, puis amélioration.

Mais : érysipèle au 10^e jour, puis rougeole et broncho-pneumonie à la 3^e semaine.

En même temps reprise et généralisation de la paralysie.

Mort de paralysie généralisée le 17 mars 1933.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux, pas d'association microbienne.

Traitement : 12.000 unités de sérum en ville, 160.000 unités à l'hôpital.

Dosage antitoxine sérum : < 1/30 d'unité.

Obs. 125. — M... Jeanine, 4 ans.

1/2 cc., 17 décembre 1930. (École com-

Vaccination : 1 cc., 13 janvier 1931. munale, 61, rue

1 cc. 1/2, 3 février 1931. Vercingétorix).

Intervalles : 3 semaines.

3 semaines.

Angine maligne d'emblée. Décès.

Entre aux Enfants Malades, Pavillon de la Diphtérie le 26 mars 1931.

Début datant du 1^{er} jour : 25 mars.

Etat local : Grosse angine.

Fausse membranes très étendues, grises
fétides.

Œdème pharyngé.

Cou proconsulaire.

Etat général : Asthénie, extrême pâleur, pouls petit.

Traces d'albumine dans les veines.

Urée sanguine 0,75.

Mort par syncope le lendemain de son arrivée.

Traitement : 72.000 unités de sérum dont 12.500
intraveineux.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nom-
breux.

Obs 126. — F... Georgette, 10 ans.

1/2 cc., 25 février 1931.

Vaccination : 1 cc., 11 mars 1931.

1 cc. 1/2. 25 mars 1931.

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine maligne : Mort de complications à la 6^e se-
maine.

Entre aux Enfants-Malades (Pavillon de la Diphtérie)
le 30 avril 1932.

Début datant de 1 jour : 29 avril.

Etat local : Grosse angine.

Fausse membranes très étendues, épaî-
ses, fétides.

OEdèmes importants.

Cou proconsulaire.

Coryza bilatéral.

Etat général : Mauvais.

Asthénie, facies d'intoxiqué, langue rôtie.

Pouls rapide un peu irrégulier, tension artérielle 9-5 1/2.

Urines 800 gr., albumine 0,25.

Urée du sang 0,85.

Au bout de 5 jours :

Grosse amélioration locale et générale, gorge presque entièrement détergée, régression des ganglions, meilleur facies, tension artérielle 10-5.

Au 6^e jour : Paralysie du voile.

Tension artérielle qui baisse à 8 1/2-4 et continue à baisser pendant quelques jours jusqu'à 8-4 puis remonte à 10-5, amélioration de la paralysie du voile.

A la 4^e semaine : Paralysie oculaire et paralysie des membres inférieurs.

A la 5^e semaine : 2^e paralysie du voile, la paralysie progresse en quelques jours, paralysie généralisée et mort le 10 mai 1932.

Traitement : 165.000 unités de sérum dont 9000 intraveineux.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Schick fait à l'entrée : Positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 127. — Le F... Andrée, 5 ans.

1/2 cc., 15 novembre 1930. (Ecole

Vaccination : 1 cc., 29 novembre 1930. maternelle,

1 cc. 1/2, 13 décembre 1930, VI^e arrondⁱ).

Intervalles : 15 jours.

15 jours.

Angine maligne d'emblée Décès.

Entre aux Enfants Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 15 mars 1932.

Début datant de 3 jours : 12 mars.

Etat local : Angine énorme.

Fausses membranes tapissant toute la gorge, noirâtres, fétides.

OEdème pharyngé.

Cou proconsulaire.

Etat général : Mauvais.

Anesthésie complète, pâleur, pouls petit, tension artérielle 5 1/2-3 1/2.

Urines 500 gr., albumine 0,50.

Urée sanguine 1 gr. 75.

Deux jours plus tard :

Etat local peu modifié, paralysie du voile.

Vomissements répétés.

Epistaxis.

Albumine 0,75, urée du sang 2gr. 85.

Mort.

Traitement : 102.000 unités de sérum dont 18.000 intraveineux.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques nombreux.

Dosage de l'antitoxine à l'entrée : < 1/30 d'unité.

Obs. 128. — L... Victor, 7 ans.

1/2 cc., 29 novembre 1930.

Vaccination : 1 cc., 13 décembre 1930. (Ecole
1 cc. 1/2, 10 janvier 1931. Nanterre).

Intervalles : 15 jours.

1 mois.

Croup : Décès.

Entre aux Enfants-Malades le 27 octobre 1931.

Début datant de 6 jours : 21 octobre.

Enfant arrivé mourant en état d'asphyxie avec gros tirage.

Il est tubé aussitôt. Reçoit 100 cc. sérum sous la peau, 40 cc. intra-veineux.

Meurt peu après.

Examen bactériologique : bacilles diphtériques.

Obs. 129. — R... Kleber, 12 ans.

1 cc., 15 décembre 1930.

Vaccination : 1 cc. 1/2, 5 janvier 1931. (Ecole 12,
2 cc., 19 janvier 1931. rue d'Alésia.

Intervalles : 3 semaines.

15 jours.

Angine maligne : Décès.

Entre aux Enfants Malades (Pavillon de la Diphtérie), le 18 novembre 1932.

Début datant de 4 jours : 14 novembre.

Etat-local : Angine importante.

Fausses membranes étendues sur les amygdales et la luette, grises, fétides.

Muqueuse saignante, œdème pharyngé important.

Cou proconsulaire.

Etat général : Pâleur très marquée, pouls petit,
tension artérielle : 9 1/2-6 1/2.
Urines : 800 gr., albumine 0,20.
Urée sanguine : 0,65.

Au bout de trois jours :

Etat local très amélioré, rétroces-
sion rapide de l'adénopathie.
Mais pâleur persistante, bruits du
cœur assourdis, la tension arté-
rielle maxima baisse : 9-6 1/2.

Au 6^e jour : On note une paralysie du voile impor-
tante.

Dans la journée, brusquement, phénomènes d'an-
goisse respiratoire et mort.

A l'autopsie : Thrombose du cœur droit.

Traitement : 330.000 unités dont 20.000 intraveineux.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques
nombreux.

Schick fait à l'entrée le 18 novembre 1932 : positif.

Dosage de l'antitoxine du sérum : $< 1/30$ d'unité.

Obs. 130. — M. . Denise, 5 ans.

1/2 cc., 14 mars 1931. (Ecole

Vaccination : 1 cc., 28 mars 1931. Maternelle, 64, rue
1 cc 1/2, 18 avril 1931. Chardon-Lagache).

Intervalles : 15 jours.

3 semaines.

Angine maligne d'emblée. Décès.

Entre aux Enfants Malades (Pavillon de la Diphté-
rie), le 27 mars 1933.

Début : datant de 3 jours : 4 mars.

Etat local : Angine énorme.

Fausses membranes étendues sur les

amygdales, le voile, la luvette, épaisses,
noirâtres, très fétides.

Œdème pharyngé important.

Cou proconsulaire.

Coryza séreux bilatéral.

Etat général : Très touché.

Asthénie extrême, pâleur terreuse,
facies d'intoxiqué, yeux excavés,
bouche ouverte, haleine fétide.

Pouls petit, cœur irrégulier, tension
artérielle : 6 1/2-4.

Foie un peu gros.

Urines : 600 gr., albumine 0,20.

Urée sanguine : 4 gr. 50.

Les réflexes tendineux ne réagissent
pas.

Mort au bout de 24 heures.

Traitement : 1^{er} jour 80 000 sous la peau, 20.000
intraveineux ; 2^e jour 80.000 sous la peau, 20.000
intraveineux ; total : 200.000 unités de sérum.

Examen bactériologique : Bacilles diphtériques
nombreux, quelques pneumocoques.

Schick fait à l'entrée le 7 mars : le lendemain matin
aucune réaction. Décès à midi.

Dosage de l'antitoxine du sérum : < 1/30 d'unité.

CHAPITRE II

LES CARACTÈRES CLINIQUES

Notre premier but a été de faire une enquête sur la vaccination des enfants dont nous publions les observations, ou plutôt sur la façon dont avait été faite chez eux la vaccination anti-diphtérique.

Puis nous avons recherché quelle était la date d'apparition de la diphtérie par rapport au moment de la vaccination, les différents modes cliniques sous lesquels elle se présentait, et la façon de la traiter.

Enquête

Pour considérer qu'un sujet a été vacciné il faut avant tout savoir s'il l'a été correctement.

On dit souvent qu'un enfant a été mal vacciné. Ce qu'il faut savoir c'est :

a) Quand a été faite la vaccination ; la date des trois piqûres ;

b) Comment elle a été faite : c'est-à-dire avec quelles doses d'anatoxine et suivant quels intervalles ;

c) Quel âge avait l'enfant au moment de la vaccination ;

d) Par qui et où cette vaccination a été faite.

C'est munis de ces renseignements que l'on pourra considérer une vaccination comme correcte ou incorrecte.

Dans chacune de nos observations publiées nous nous sommes efforcée de préciser ces faits et nous n'avons tenu compte dans notre étude que des cas où la vaccination nous était apparue correcte.

Date d'apparition

La diphtérie chez les vaccinés se voit à des époques variables par rapport à la date de la vaccination.

Certaines, nous l'avons vu, apparaissent après une injection d'anatoxine, d'autres après deux injections ; ce sont en partie des diphtéries survenant en cours de vaccination.

Pendant la période de vaccination, l'apparition d'une diphtérie s'explique facilement. On sait, d'après les travaux de MM. Martin, Loiseau, Laffaille, que, après une injection d'anatoxine il n'y a que 36 % de sujets immunisés, après deux injections 88 %.

Il reste donc une proportion importante de sujets réceptifs.

On a voulu faire remarquer que les angines après une injection ou deux injections d'anatoxine étaient

précoces, c'est-à-dire survenaient quelques jours après l'injection de vaccin. On a incriminé la contagion par les porteurs de germes lors des séances de vaccination. On a pensé aussi que l'on déclenchait peut-être par l'anatoxine une exaltation de virulence du bacille de Lœffler chez les porteurs de germes.

Il semble ressortir, en effet, des cas que nous avons observés qu'une angine diphtérique apparaît souvent dans les jours qui suivent la piqûre d'anatoxine.

Sur 16 cas de diphtéries après une seule piqûre, et où la date de l'injection a pu être connue.

8 sont apparus quelques jours plus tard.

Les diphtéries survenant après trois injections d'anatoxine apparaissent à un moment tout à fait quelconque après la vaccination.

On a dit qu'elle survenait avec prédilection à deux périodes : (Lardier).

entre la 7^e semaine et le 4^e mois d'une part ;

entre le 10^e et le 14^e mois d'autre part.

Nos observations ne semblent pas vérifier ces faits.

Nous les voyons en effet apparaître à n'importe quel moment après la troisième piqûre ; quelques jours, quelques mois, plusieurs années.

L'immunité après trois injections d'anatoxine s'établit en un mois à six semaines. Que la diphtérie survienne pendant ces quelques semaines et l'on a affaire à une diphtérie en cours d'immunisation.

Mais il semble qu'ensuite, malgré les diverses hypothèses émises pour expliquer l'absence d'immunisation : phase négative et baisse de l'immunité, influence de

l'âge de l'enfant, on ne puisse trouver aucune raison justifiant l'apparition des diphtéries post-vaccinales, à la 7^e semaine, au 4^e ou au 10^e mois.

Nous pensons donc que les enfants vaccinés n'ont pas de raison de contracter la diphtérie à tel moment plutôt qu'à tel autre après la vaccination.

Ce sont les susceptibilités personnelles et le hasard qui déterminent l'apparition de la maladie chez ces vaccinés : soit qu'ils se trouvent en milieu épidémique ou au contact de diphtériques, soit qu'eux-mêmes présentent une variabilité de leur immunité.

Il ne faut pas oublier, en effet, que l'immunité est un phénomène biologique, par là même vivant et variable. Que l'immunité d'un individu est susceptible d'oscillations sous l'influence de causes nombreuses et que nous ne connaissons pas.

C'est pourquoi les phases de réceptivité sont d'ordre purement individuel.

Gravité, modalités cliniques

On ne peut compter parmi les diphtéries des vaccinés, les angines survenant après une et deux injections d'anatoxine. Nous les avons publiées uniquement pour vérifier leur fréquence par rapport aux diphtéries des vaccinés à 3 piqûres et leur date d'apparition après l'injection d'anatoxine. Mais nous répétons qu'il ne faut considérer comme vaccinés que les sujets ayant reçu 3 injections d'anatoxine, aux doses suffisantes et actuellement admises, injections convenablement faites sous la

peau, à des intervalles fixés de 15 jours ou 3 semaines et comme diphtéries des vaccinés, que des diphtéries contrôlées bactériologiquement et survenant au moins un mois après la vaccination.

Symptomatologie.

Cliniquement l'angine diphtérique se présente-t-elle chez les vaccinés avec un aspect particulier ?

Y retrouve-t-on au contraire des formes bénignes et des formes malignes comme dans la maladie habituelle et classique de Bretonneau ?

Il nous a paru, en effet que chez les vaccinés on pouvait distinguer aussi des angines bénignes, des angines malignes, et nous avons même classé dans nos observations, des diphtéries de moyenne intensité, qui guérissent toujours mais qui cependant ont pris l'allure d'une vraie maladie; alors que les formes légères passeraient facilement inaperçues.

L'*angine diphtérique bénigne* des vaccinés s'annonce par une douleur légère à la déglutition ; on examine la gorge, le jour même, le lendemain, on y voit des fausses membranes peu épaisses, sans aucune tendance extensive ; jamais de grosse adénopathie.

Parfois l'on a des angines atypiques, angines à points blancs d'aspect herpétique, angines pultacées, angines à points membraneux des amygdales cryptiques, même de simples angines rouges.

Dans aucun cas, on ne note un seul symptôme d'intoxication générale.

Seul l'examen bactériologique confirme souvent, dans

ces cas, l'authenticité de la diphtérie restée cliniquement douteuse.

On a beaucoup parlé d'angines banales chez les porteurs de germes. Elles existent, mais sont plus fugaces que les angines à bacille de Lœffler, s'accompagnent souvent d'une poussée de température plus élevée, touchent moins l'état général, et, l'angine banale guérie, le porteur de germes conserve ses bacilles.

Le test de Schick reste négatif chez les porteurs de germes.

Les formes moyennes présentent tous les caractères de l'angine commune :

Fausse membrane sur les deux amygdales, moyennes, blanches, peu adhérentes, parfois la luette est engainée. Le retentissement ganglionnaire est net, mais sans périadénite. Un coryza séreux, bilatéral, accompagne souvent l'angine.

Pas de troubles inquiétants de l'état général, la diurèse est normale, l'albuminurie légère, le cœur tient bon, l'urée sanguine ne s'élève pas au-dessus de la normale ou peu.

Pourtant l'enfant est pâle et abattu, touché par la toxémie diphtérique.

Ces formes d'intensité moyenne que nous avons observées le plus souvent, les observations en sont nombreuses, elles se ressemblent toutes.

Les formes graves d'angines chez les vaccinés nous intéressent davantage, car l'on sait combien on les a contestées, même niées. Elles existent pourtant.

La diphtérie maligne peut en effet se voir avec ses

fausses membranes noirâtres, épaisses, fétides, couvrant tout le pharynx, la luette et même le voile ; un énorme œdème pharyngé rétrécissant l'isthme du gosier, rendant la déglutition impossible ; le cou proconsulaire ; un coryza sanguinolent ; toujours une altération profonde de l'état général.

On peut rencontrer le syndrome malin au complet, précoce ou secondaire : avec son asthénie et ses paralysies, ses troubles cardiaques, son altération de la fonction rénale : rareté des urines, albuminurie, son syndrome surrénal : pâleur impressionnante, hypotension, ses vomissements, et un état du sang très modifié : urée sanguine à 1 gr., à 2 gr. et plus.

C'est ainsi avec un syndrome malin d'emblée qu'est arrivé dans le service du Dr Darré, la jeune M... Denise, enfant de 5 ans, malade depuis 3 jours.

Elle était très touchée, dans un état d'asthénie complet, sans aucune réaction, tellement gênée mécaniquement par une angine énorme et un jetage important, qu'elle pouvait à peine respirer. L'haleine était atrocement fétide.

Son poulx, presque impossible à prendre, avait des faux pas, elle vomissait sans cesse.

Cette enfant ne survécut dans le service que quelques heures.

Elle avait été vaccinée, nous l'avons vu (obs. n° 130) deux ans auparavant, avait reçu trois piqûres d'anatoxine aux intervalles réguliers de 15 jours et 3 semaines.

Un autre enfant de 12 ans R..., Kléber (obs. n° 129)

vacciné depuis un an, entrainé avec une grosse angine, un état général très précaire.

Mais au bout de 2 à 3 jours, sous l'influence de la sérothérapie, l'angine s'était améliorée beaucoup. On était frappé cependant par la persistance d'une pâleur impressionnante. Le matin du 4^e jour on trouvait des bruits du cœur assourdis, et deux heures plus tard l'enfant mourait subitement.

C'est chez lui que nous avons trouvé à l'autopsie une endocardite avec thrombose du cœur droit telle que l'a décrite Marfan, dans certaines formes malignes.

On ne peut nier, dans ces cas, l'existence d'une intoxication profonde de l'organisme par la toxine diphtérique, qui, bien que les enfants aient été vaccinés, et correctement vaccinés, les ont terrassés en quelques heures.

Ainsi nous avons observé 5 fois des diphtéries malignes d'emblée et mortelles en quelques jours, l'une d'elles avait une urée sanguine à 2 gr. 85.

Deux autres enfants très touchés d'emblée aussi, ont semblé s'améliorer puis sont morts à la 3^e et à la 4^e semaine de paralysies généralisées.

En tout donc 7 cas mortels.

Ainsi la diphtérie maligne chez les vaccinés nous apparaît comme un fait indéniable. Et nous nous élevons contre l'opinion généralement répandue qui veut faire de la diphtérie des vaccinés, une diphtérie toujours bénigne.

Combien ont-ils vu de diphtéries chez les vaccinés, ceux qui veulent « admettre comme une loi la bénignité des diphtéries chez les vaccinés » ?

En résumé la diphtérie des vaccinés présente-t-elle au point de vue symptomatologique des caractères particuliers ? Non, absolument aucun. Nous retrouvons les formes légères passant presque inaperçues, les diphtéries moyennes les plus communes ; et aussi les diphtéries graves et même mortelles avec le syndrome malin classique.

Evolution.

La maladie suit-elle aussi le même cours chez les vaccinés et les non vaccinés ?

Dure-t-elle plus ou moins longtemps ?

Ici encore nous n'avons pu apprécier de différence, quand il s'est agi de diphtéries légères et même de diphtéries moyennes ; mais nous avons pu parfois en noter une, dans les cas sérieux de diphtérie qui finissent par guérir mais après une phase inquiétante.

C'est dans ces formes sévères, mais qui guérissent, que nous avons cru voir une évolution différente chez les vaccinés.

Des enfants qui se présentaient avec une angine maligne, — grosse angine avec état général variable, — s'amélioraient rapidement en deux ou trois jours ; la gorge se détergeait, les fausses membranes se détachaient et tombaient beaucoup plutôt qu'on ne l'espérerait.

En même temps les petits malades redevenaient vivants et gais.

Ce sont ces formes que nous avons présentées comme submalignes.

L'une d'elles, nous tenons à le rappeler, se résumait

à une atteinte purement locale en apparence : angine énorme avec cou proconsulaire et coryza, mais état général parfait, enfant de 4 ans, rose, fraîche, vivante ; mais très gênée mécaniquement pour respirer.

On hésitait à appeler cette angine : diphtérie maligne.

L'évolution en fut rapidement heureuse ; en quelques jours l'angine rétrocéda et guérit. A aucun moment l'état général ne faiblit. Le germe pourtant s'était montré particulièrement virulent pour le cobaye.

Il nous apparaît en définitive que l'évolution de la diphtérie, et en particulier de la diphtérie sévère peut être modifiée par la vaccination.

Ramon et Debré, Armand-Delille et Mme Roudinesco ont eux-mêmes présenté des observations analogues, où la vaccination n'avait pas empêché la diphtérie, mais avait évité la mort.

Complications

Les complications sont les mêmes et se présentent avec les mêmes modalités chez les vaccinés que chez les non vaccinés.

Paralysies partielles ou totales, troubles rénaux et surrénaux du syndrome secondaire.

Sont-elles plus ou moins fréquentes ?

Nos observations comparées nous ont montré qu'elles survenaient avec une fréquence égale chez les vaccinés et les non vaccinés.

Nous avons trouvé :

4,9% chez les non vaccinés, 4,8% chez les vaccinés.

Nous n'entendons ici que les paralysies tardives, et non les paralysies précoces des diphtéries malignes.

Ces paralysies surviennent comme toujours vers la 3^e semaine, évoluent dans le temps habituel ; elles sont localisées ou généralisées comme chez les non vaccinés et dans les mêmes proportions.

Pronostic.

Ici comme en dehors de la vaccination le pronostic est excellent dans les formes légères, bon dans les formes moyennes. Mais s'il est toujours réservé dans les diphtéries sévères, il peut chez les vaccinés laisser plus d'espoir. Il est vraiment des cas où l'organisme semble laisser moins de prise à l'intoxication diphtérique.

Traitement

Faut-il ou non traiter la diphtérie des vaccinés ?

On sait que notre conclusion sera affirmative, mais voyons les faits.

Nous relevons parmi nos observations, un ou deux cas où un vacciné est entré dans le service du Dr Darré porteur d'une paralysie.

Or on apprend l'existence antérieure d'une angine à laquelle on n'avait pas porté attention, et qui par suite était restée sans traitement.

L'apparition d'une complication n'est-elle pas la meilleure preuve qu'un traitement eut été nécessaire ?

La diphtérie des vaccinés doit être traitée par le sérum

comme tout autre car l'on ne sait jamais comment évoluera une diphtérie.

Y a-t-il pourtant des cas où l'on pourrait s'abstenir de toute sérothérapie ?

Si un sujet a été correctement vacciné, s'il a présenté très récemment une réaction de Shick négative ; on peut admettre que, si la quantité d'antitoxine contenue dans son sang n'a pas été suffisante pour éviter la maladie, du moins l'est-elle pour permettre à l'organisme de se défendre contre l'intoxication diphtérique.

Dans ce cas l'on pourrait éviter les injections de sérum. Quelques médecins l'ont fait sans inconvénient, mais encore faut-il pouvoir suivre de très près le malade porteur de l'angine.

En conclusion :

La diphtérie des vaccinés apparaît cliniquement identique à la diphtérie des non vaccinés. On y retrouve les mêmes formes cliniques légères, moyennes, graves et mortelles, avec les symptômes identiques, les mêmes complications. Seule diffère l'évolution de certaines formes malignes ou plutôt submalignes qui semblent s'améliorer rapidement contre toute attente et guérir.

Ces notions se trouvent numériquement confirmées dans le tableau suivant :

POURCENTAGE COMPARÉ, CHEZ LES VACCINÉS ET LES NON-VACCINÉS, DE LA MORTALITÉ, DES FORMES ET DES COMPLICATIONS :

	Non vaccinés : 1097 cas	Vaccinés : 144 cas.
Diphtéries bénignes....	38 %	49,5 %
— moyennes...	33 %	34 %
— malignes....	12,5 %	6,9 %
— mortelles....	11 %	4,8 %
— compliquées (paralysies tardives)	4,9 %	4,8 %

Donc :

Formes moyennes : FRÉQUENCE ÉGALE

Formes bénignes : FRÉQUENCE PLUS GRANDE CHEZ LES VACCINÉS

Formes malignes : FRÉQUENCE DIMINUÉE DE MOITIÉ CHEZ LES VACCINÉS

Formes mortelles : FRÉQUENCE DIMINUÉE DE MOITIÉ CHEZ LES VACCINÉS.

CHAPITRE III

LES DONNÉES DU LABORATOIRE

La diphtérie des vaccinés présente-t-elle les mêmes caractères bactériologiques et biologiques que la diphtérie des non vaccinés ?

Bactériologie

Nous avons dit déjà que toutes les observations que nous publions avaient été contrôlées par un examen bactériologique.

Cultures :

Nous avons fait systématiquement un ou plusieurs ensemencements sur sérum de bœuf du mucus de la gorge et du nez de chaque malade. Nous avons obtenu des colonies typiques et multiples ayant poussé rapidement en douze à vingt heures. Colonies isolées et pures le plus souvent ; parfois colonies associées, dans ce cas nous avons fait un 2^e ensemencement sur gélose nutri-

tive pour identifier les germes associés. Il s'agissait de staphylocoques, streptocoques, parfois de pneumocoques peu nombreux.

Examen microscopique :

Les étalements microscopiques nous ont montré des bacilles diphtériques toujours nombreux, bacilles longs ou moyens (est-il utile d'ailleurs de faire la différenciation ?) avec leurs dispositions caractéristiques.

Nous n'avons jamais tenu compte des cas où l'on trouvait de rares bacilles diphtériques parmi une autre culture microbienne.

Virulence du germe :

Plusieurs fois aussi nous avons recherché la virulence du germe en cause.

Souvent il s'est montré hautement pathogène même dans les formes qui ont guéri.

Par exemple :

Obs. n° 120. Angine submaligne, pouvoir pathogène essentiel : cobaye de 350 gr. mort en 36 h.

Obs n° 91. Angine moyenne, pouvoir pathogène essentiel : cobaye de 300 gr. mort en 72 h.

Vérification de l'immunité

Dès la découverte de l'anatoxine MM. Darré, Loiseau, Laffaille, ont mis en évidence que deux procédés s'offraient pour déterminer la valeur antigène de l'anatoxine ;

le virage de la réaction de Schick chez les sujets vaccinés ayant une réaction positive avant la vaccination.

le dosage du pouvoir antitoxique du sérum sanguin des vaccinés ;

A) Réaction de Schick :

L'immunité antidiphtérique a le privilège de pouvoir être vérifiée par une réaction précise et facilement praticable : la réaction de Schick.

B. Schick avait montré en 1913 que l'introduction dans la peau d'une quantité minime de toxine diphtérique provoquait une réaction cutanée qui dure 8 jours au moins, chez les sujets réceptifs. Chez les sujets immunisés il n'y a aucune réaction.

Pratiquement, on inocule dans la peau d'un bras 1/10 cc. de toxine diphtérique diluée au 1/750 ; de l'autre côté cette même toxine, mais chauffée et par suite non toxique, et qui ne doit donner aucune réaction, c'est le bras témoin.

Telle est la réaction de Schick.

Mais encore faut-il savoir l'interpréter.

On sait que les protéines injectées avec la toxine peuvent chez certains sujets provoquer également une réaction cutanée : c'est une fausse réaction. Elle apparaît plus vite, dure moins longtemps que la vraie réaction ; elle ne desquame et ne se pigmente pas comme celle-ci au bout de quelques jours.

Cette question de la lecture correcte de l'épreuve de Schick nous paraît d'une importance primordiale, d'autant qu'elle est loin d'être toujours facile,

S'il est des réactions franches et évidentes, il en est d'autres très légères, et d'autres encore douteuses.

Or la décision d'une vaccination repose, on le sait, souvent sur l'affirmative ou la négative d'un Schick.

On admet actuellement de façon presque unanime qu'un sujet qui a un Schick négatif ne doit pas avoir la diphtérie, qu'un sujet qui a un Schick positif peut avoir la diphtérie.

Certains auteurs cependant n'attribuent pas au Schick une valeur absolue,

« Les sujets ayant un Schick négatif ont une grande immunité et ne contractent que dans des cas très rares la diphtérie » dit O'Brien, en Angleterre. Sur 20.000 diphtériques, il a observé 18 cas ayant un Schick négatif.

Ramon et Debré en citent un cas authentique.

Nous-même avons vu la réaction une fois en défaut.

Mais ce n'est que chez les Allemands que l'on rencontre un véritable scepticisme sur la valeur du Schick (Friedberger Opitz).

En définitive nous dirons que la réaction de Schick est une excellente réaction et qu'elle permet d'apprécier chez l'adulte et chez l'enfant (exception faite du nourrisson — Ribadeau-Dumas, Loiseau, Lacomme, Chabrun) avec une approximation suffisante pour la clinique, l'état d'immunité.

Chez les enfants vaccinés la réaction de Schick doit donc être négative. Si malgré la vaccination ils con-

tractent la diphtérie c'est qu'ils n'étaient pas immunisés et leur Schick à ce moment doit être positif.

C'est ce que nous avons voulu vérifier.

Chez les enfants vaccinés qui arrivaient à l'hôpital pour une diphtérie nous avons fait une réaction de Schick, avant toute injection de sérum.

Chaque fois, sauf 1 cas signalé (obs. n° 81), la réaction s'est montrée positive. Ces enfants n'étaient donc pas immunisés.

Malheureusement il y a des cas, où il n'a pas été possible de faire la réaction, les malades ayant reçu du sérum en ville avant leur arrivée. Nous avons pu faire un Schick chez 40 enfants.

B) Teneur du sérum sanguin en antitoxine.

Le moyen le plus précis de contrôler une immunité est le dosage de la teneur du sérum sanguin en antitoxine.

On admet actuellement que le taux d'antitoxine spécifique qui correspond à $1/30$ d'unité d'Ehrlich peut être considéré comme nécessaire et suffisant pour assurer la protection d'un sujet vis-à-vis de l'infection diphtérique.

$1/30$ d'unité est la dose minima nécessaire pour avoir une réaction de Schick négative.

Nous avons donc, chaque fois que nous l'avons pu, essayé de doser la teneur en antitoxine diphtérique du sérum des vaccinés qui faisaient une diphtérie.

Nous avons opéré suivant la technique de Römer.

La méthode de Römer nécessite une expérience préli-

minaire avec un sérum antidiphtérique étalon et une toxine stabilisée : on recherche quelle dose de toxine étalon est neutralisée par $1/10$ d'unité antitoxique ; pour cela, 1 cc. d'une série de dilutions de la toxine est mélangé à 1 cc. d'une dilution de sérum étalon renfermant $1/10$ d'unité, les mélanges sont placés 2 heures à l'étuve à 37° , puis 22 heures à la glacière, puis on injecte $1/10$ cc. de chaque mélange dans le derme d'une série de cobayes. Après 2-5 jours on observe qu'un certain nombre d'animaux ne présentent pas de lésions au point d'inoculation, d'autres, qu'un léger œdème lentriculaire fugace, d'autres, une escarre. La dilution qui correspond aux animaux n'ayant présenté qu'un œdème transitoire est sensiblement neutre et la quantité de toxine contenue dans cette dilution peut être prise comme étant neutralisée par $1/10$ d'unité.

En opérant ainsi avec le sérum des vaccinés nous avons trouvé :

Sur 40 cas de diphtéries contrôlées : 39 cas ayant moins de $1/30$ d'unité ($< 1/30$) et 1 cas ayant plus de $1/30$, ce cas avait $> 1/20$ d'unité ; c'était une diphtérie moyenne.

Par contre chez des enfants porteurs d'angine qui, à l'examen bactériologique, ne se sont pas révélés diphtériques, nous avons $1/30$ d'unité ou plus. Nous en avons personnellement observé 10 cas.

Ces résultats correspondent donc bien aux données classiques.

Tous ces enfants porteurs de diphtérie cliniquement et bactériologiquement authentique, avaient un Schick positif et une teneur en antitoxine de leur sérum inférieur à 1/30 d'unité.

Ils avaient reçu du vaccin, mais n'étaient pas immunisés.

CHAPITRE IV

FRÉQUENCE STATISTIQUES

I. — Morbidité

1. LA MORBIDITÉ PAR DIPHTÉRIE EN FRANCE

Au moment même où la vaccination par l'anatoxine était recommandée et organisée en France, on notait une importante recrudescence de la diphtérie dans tout le pays.

La morbidité est allée sans cesse en augmentant de 1919 à 1930.

Nous extrayons des statistiques des maladies à déclaration obligatoire publiées par la Société des Nations les renseignements épidémiologiques suivants :

Pour la France entière la morbidité diphtérique a été de :

10.009	en	1919	12.096	en	1925
14.596	en	1920	13.348	en	1926
16.961	en	1921	14.259	en	1927
12.624	en	1922	18.898	en	1928
11.033	en	1923	20.493	en	1929
11.569	en	1924	23.714	en	1930

Y-a-t-il eu influence de la vaccination sur cette morbidité ?

Peut on rapprocher ces deux faits : organisation de la vaccination par l'anatoxine et recrudescence dans le même temps de la diphtérie, pour en conclure à l'inefficacité de cette vaccination ?

Certes non, car ces statistiques générales correspondent à une période où une faible partie seulement de la population, même enfantine, a été soumise à la vaccination.

La meilleure preuve en est dans le pourcentage de diphtérie des vaccinés dans le chiffre global de la morbidité par diphtérie.

2. POURCENTAGE DE DIPHTÉRIES DES VACCINÉS DANS LE CHIFFRE GLOBAL DE MORBIDITÉ DIPHTÉRIQUE.

Il faudrait pour déterminer exactement ce pourcentage qu'il existât une statistique spéciale des diphtéries survenues chez les vaccinés.

Elle n'existe malheureusement encore pas. Pour pallier à ce défaut, nous avons personnellement tenté de recueillir auprès des services d'hygiène une documentation à ce sujet. Les résultats de notre enquête ne portent que sur quatorze départements, les autres n'ayant pu nous fournir des renseignements suffisamment précis.

Dans l'Aisne.....	depuis 1930, il y eut 723 cas, 35 chez des vaccinés
— les Htes-Alpes	— 1930 — 135 — 3 —
— les Alpes-Marit.	— 1930 — 633 — 7 —
— le Cher	— 1925 — 572 — 2 —
— l'Indre	— 1931 — 116 — 12 —

— la Côte d'Or	—	1929	—	917	—	11	—
— le Doubs	—	1929	—	121	—	5	—
— le Loir-et-Cher..	—	1930	—	430	—	10	—
— la Meuse	—	1931	—	111	—	9	—
— le Morbihan....	—	1928	—	1077	—	12	—
— l'Oise : 1 vacciné sur 10.							
— le Bas-Rhin, en 1932 il y eut 909 cas, 4 chez des vaccinés.							
— Seine-et-Oise :							
à Versailles.....	—	1927	—	400	—	25	—
à Argenteuil.....	—	1929	—	60	—	2	—

La proportion de diphtéries chez des vaccinés est donc en moyenne de 1 à 5 % du nombre total de malades atteints.

Au cours d'une épidémie dans une commune de la banlieue parisienne, le Dr Martial, directeur du Bureau d'hygiène, nous a aimablement communiqué le fait suivant : il a contrôlé 64 cas de diphtéries confirmées par le laboratoire. Sur les 64 enfants, 9 avaient été vaccinés, soit 5,35 %.

Ledocteur Chalier, du Service des contagieux à l'Hôpital de la Croix Rousse à Lyon, a vu de janvier 1928 à juillet 1931, 2931 cas dont 46 parmi les vaccinés, soit 2 %.

Aux Enfants-Malades dans le Service de la diphtérie, il y a eu de janvier 1931 à avril 1933 : 1241 diphtéries dont 144 chez des vaccinés : donc 11,6 %.

Ces trois cas particuliers, concernant l'un une épidémie dans une agglomération urbaine, l'autre les entrées dans deux gros services hospitaliers confirment notre conclusion :

La statistique générale de diphtéries déclarées en France renferme 3,3 % de diphtéries survenues chez

des vaccinés, (pour 9902 cas observés, 336 chez des vaccinés.)

3° NOMBRE DE VACCINÉS CONTRACTANT LA DIPHTÉRIE :

1°) *En général* : Nombreux sont les auteurs qui ont signalé des cas de diphtérie survenant chez les vaccinés.

MM. Lereboullet et Gournay, Grenet et Lardier, Weil-Hallé, Lesné, Coffin, Guillemot, Jules Renault, Armand-Delille et Mme Roudinesco-Weiss, Henri Lemoine, E. Terrien, Robert Debré et G. Ramon avec Robert Broca, P. L. Thiroloix, Mlle Prieur, ont avec Martin, Loiseau et Laffaille, Zœller, de Lavergue, Mozer, Jean Bertrand, Porez et Prestaux, Jean Lévesque, apporté leur contribution à cette étude. Mais bien rares sont les travaux dans lesquels on trouve, à moins qu'il ne s'agisse de collectivités, le nombre de diphtéries apparues dans un lot numériquement déterminé de vaccinés.

Pourtant en 1930, la Société de Pédiatrie de Paris, frappée d'un certain nombre d'échecs, a fait procéder, par les soins d'une commission spéciale composée de bactériologistes et des pédiatres, à l'étude des échecs déjà publiés, en vue d'en rechercher la fréquence et les causes.

Les conclusions de cette enquête rapportées par M. Terrien furent les suivants au sujet de la fréquence :

L'enquête a porté sur 82.000 vaccinations dont 52.000 faites dans les écoles de Paris, 20.000 faites dans le service du Pr Lereboullet, 5000 chez M. Lesné et 5000 à l'institut Pasteur.

Chez ces 82.000 vaccinés, il y a eu 50 cas de diphtérie cliniquement et bactériologiquement confirmée, soit 1 cas pour 1600 vaccinés : soit 0,06 %.

MM. Leenardt et Chaptal, de Montpellier, concluent de leur expérience personnelle que ce taux est de 5,8%.

La statistique du Bureau d'Hygiène de Lyon de 1928 à 1931 précise que chez 8229 vaccinés il y eut 25 cas de diphtéries, soit 0.3%.

Ces trois chiffres concernant trois gros centres, quoique sensiblement différents, prouvent le peu de fréquence de la diphtérie chez les vaccinés.

Mais ce sont surtout les statistiques faites dans les collectivités, où tous les individus ont été vaccinés, qui furent publiés : nous y avons relevé quelques chiffres et quelques faits particulièrement intéressants.

2° *Dans les collectivités* : Nous nous contenterons de rappeler :

a) La statistique de Martin, Loiseau, Laffaille à l'Ecole de Vitry.

MM. Martin, Loiseau, Laffaille, chargés d'organiser la prophylaxie de la diphtérie à l'Ecole primaire départementale de Vitry, rapportent que : dans cet internat comprenant 900 élèves, ils n'ont, depuis 4 ans, jamais observé de cas d'angine diphtérique chez les sujets vaccinés au moyen de 3 piqûres d'anatoxine depuis un mois au moins, cela malgré des contacts fréquents de ces élèves avec l'extérieur, malgré l'éclosion de plusieurs cas d'angine diphtérique chez les élèves non vaccinés lors de la rentrée.

b) La statistique de M. et G. Mozer à Berck.

A l'hôpital maritime de Berck comprenant environ 1000 malades, la diphtérie sévissait, jusqu'à ces dernières années, à l'état endémique, chaque mois un convoi d'enfants arrive de Paris apportant des éléments de contagion.

Pendant l'année 1925 on avait observé : 67 cas de diphtéries dont 5 mortels.

En décembre 1925 la vaccination est mise en œuvre.

En 1926 : 15 diphtéries,	1 ^{er} chez les non vaccinés,	2 chez les vaccinés
En 1927 : 17	12	5
En 1928 : 5	4	1
En 1929 : 6	3	3
En 1930 : 15	9	6

Cas mortels en 1930 seulement : 3 cas ; 2 chez les non-vaccinés, 1 chez les vaccinés.

c) La statistique du Dr Poulain, dans les Ecoles de St-Etienne.

La vaccination antidiphtérique est instituée dans les écoles maternelles de St-Etienne au début de 1929.

En 1929 : 4000 non vaccinés : 18 diphtéries	—	2500 vaccinés : 3 diphtéries
En 1930 : 3000	— 64	— 3600 — 21
En 1931 : 2500	— 43	— 4100 — 7

Fait intéressant :

Sur les 4100 vaccinés de 1931, 1200 avaient reçu 4 injections, parmi eux il n'y eut pas un seul cas de diphtérie.

D'après ces statistiques la diphtérie surviendrait dans les collectivités vaccinées chez 0,4 % des vaccinés.

Chiffre minime, qui, s'il était confirmé par des statistiques plus générales, ne laisserait aucun doute sur l'efficacité de la vaccination par l'anatoxine.

Voici maintenant quelques faits isolés, plus encourageants encore : à n'en juger que par eux, on pourrait croire à la suppression complète de la diphtérie dans les collectivités.

Le 10^e Dragons, en garnison à Montauban, est soumis depuis 18 mois à la vaccination antidiphtérique. Depuis ce temps, un seul cas de diphtérie y a été constaté.

Dans les Deux-Sèvres au Préventorium « Les Terrasses » à Niort, la vaccination par l'anatoxine de Ramon est systématiquement pratiquée. Depuis 1927, époque à laquelle tous les enfants furent vaccinés dès l'entrée, aucun cas de diphtérie ne s'est produit, alors qu'auparavant il y en avait 4 ou 6 par année.

Dans la Haute-Loire, au Préventorium de Chavaniac-Lafayette où sont 500 enfants venant de la région parisienne et du nord de la France, on vaccine systématiquement à l'arrivée ; il n'y a jamais de diphtérie depuis cette mesure.

L'Inspecteur départemental d'Hygiène de l'Hérault cite le cas d'une commune de son département « où le Maire a pris l'année dernière un arrêté draconien imposant la vaccination à tous les enfants d'âge scolaire ; pas un seul cas de diphtérie n'est apparu depuis cette époque ».

3) *Au cours des épidémies.* — La notion actuellement répandue est que « en temps d'épidémie dans les collectivités vaccinées on n'observe plus aucun cas intérieur de diphtérie, tandis que chez les non-vaccinés venant de l'extérieur la diphtérie continue à sévir » (Darre).

MM. Martin, Loiseau et Laffaille ont rapporté de nombreux cas observés dans les internats et qui justifient cette opinion.

A l'Orphelinat de Cempuis (Oise) par exemple, où tous les enfants étaient vaccinés, 2 institutrices furent atteintes à 8 jours d'intervalle d'angine diphtérique grave et furent soignées dans l'établissement. L'une de ces institutrices avait 3 enfants ayant respectivement 4, 2, et 1 an. Les deux aînés qui avaient été vaccinés restèrent indemnes tandis que l'enfant d'un an non vacciné contractait la diphtérie. De plus, aucun élève de l'école ne fut contaminé.

Les mêmes auteurs insistent sur le fait suivant : Dans quelques écoles où la vaccination avait été décidée en raison d'une véritable épidémie, des enfants que l'on n'avait pas vaccinés en raison de l'opposition des parents, eurent une angine diphtérique ; leurs voisins vaccinés restèrent indemnes.

Dans une école de Paris, comptant environ 160 enfants, 9 cas de diphtéries se déclarèrent avec 2 décès en novembre 1925. La vaccination est alors effectuée par les soins de MM. Loiseau et Laffaille ; un seul cas de diphtérie se déclara par la suite, mais chez un enfant absent lors de la 1^{re} séance.

Dans l'armée M. Zoëller qui eut le mérite de tenter la vaccination par l'anatoxine au cours des épidémies particulièrement sévères sévissant dans la garnison de Mayence, fit vacciner au cours d'une de ces épidémies en 1924, 143 sujets reconnus réceptifs : un seul cas de diphtérie se déclara parmi eux pendant les vaccina-

tions alors que dans l'effectif des non-vaccinés il y eut 3 % de diphtériques.

Nous ajouterons à ces faits un exemple tiré de l'étude des épidémies urbaines :

A *Enquin les-Mines* (Pas-de-Calais) la diphtérie sévisait sous forme d'épidémies depuis plusieurs années. Dès que tous les enfants purent être vaccinés il ne fut plus signalé de cas de diphtérie, alors que dans les villes comme Arras, où à peine 10 % des enfants ont été soumis à la vaccination, les diphtéries sont encore nombreuses.

— Est-ce à dire qu'aucune épidémie ne s'observe dans les milieux vaccinés ?

Il n'en est malheureusement pas toujours ainsi, comme le prouvent les cas et les travaux que nous allons maintenant envisager.

En 1931, survint au *Préventorium du Nid Marin à Hendaye* une grosse épidémie de diphtéries : il y eut 9 cas chez les non-vaccinés et 22 chez les vaccinés (*Thèse de Landau, 1932*).

En décembre 1932, deux médecins suisses, MM. Paul Ruttgers et Isi Fischer, rapportèrent dans le *Bulletin médical*, l'histoire d'une épidémie de diphtéries survenue au *Sanatorium populaire pour enfants de Montana*, où tous les sujets étaient vaccinés.

Ils ont observé la même année en 1932, 13 cas de diphtéries dans un effectif de 48 enfants vaccinés.

« C'est un chiffre constituant en quelque sorte un record, disent-ils, sur ceux rapportés jusqu'à présent,

puisque'il représente 25 % d'atteintes diphtériques en milieu vacciné ».

L'année précédente la proportion avait été de 12 %.

Aussi peu optimiste est le Dr Hoffmann, de la *Bassée (Nord)*. Dans un milieu scolaire où il existe depuis plusieurs années de la diphtérie à l'état endémo-épidémique, le pourcentage de morbidité chez les vaccinés aurait été 3 fois plus élevé que celui des non vaccinés.

Telles sont les données de la statistique, telles sont les opinions jusqu'à présent émises sur la fréquence de la diphtérie chez les vaccinés. Que déduire de chiffres souvent différents et d'opinion parfois contradictoires ?

Nous dirons qu'en moyenne en France :

1° 3,3 % des diphtéries sont survenues chez des vaccinés ;

3° Que le pourcentage d'enfants vaccinés contractant ensuite la diphtérie est, en milieu sain, de 0,1 à 5 % ;

3° Que les collectivités où la vaccination est systématiquement pratiquée paraissent exemptes de diphtéries et que les épidémies ne s'y développent généralement plus.

II. — Mortalité

1° MORTALITÉ PAR DIPHTÉRIE EN GÉNÉRAL :

Pour la France entière il y a eu :

En 1927.	. . .	14.259 cas de diphtéries et 2028 décès	
— 1928.	. . .	18.898	— 2343 —
— 1929.	. . .	20.493	— 2698 —
— 1930.	. . .	23.714	— 2711 —

Soit un taux de mortalité de :

14 % en 1927

12 % en 1928

13 % en 1929

11 % en 1930

Il semble donc que ce taux de la mortalité par diphtérie affecte depuis quelques années une courbe légèrement descendante.

Cet abaissement provient-il de l'action favorable de la vaccination ?

Il faudrait, pour l'admettre, que la mortalité chez les diphtériques vaccinés soit, ou nulle, ou beaucoup moindre que chez les non-vaccinés.

2) MORTALITÉ PAR DIPHTÉRIE CHEZ LES VACCINÉS.

Il paraît très difficile de la préciser avec les renseignements que nous possédons actuellement.

Nous ne pouvons par exemple tirer aucune conclusion de la plupart des statistiques que nous avons reçues des départements. Car le nombre des diphtéries chez les

vaccinés y est le plus souvent très petit, on ne saurait dire par exemple que dans l'Indre où en 3 ans il y eut 12 cas dont 2 mortels, la mortalité soit de 16 % — où qu'à Argenteuil, où il y eut 2 cas dont 1 mortel, elle soit de 50 % — on ne saurait davantage tenir compte des statistiques où il n'est relevé que quelques cas de diphtéries chez des vaccinés, sans décès, pour en conclure que la mortalité fut, en ces lieux réduite à zéro.

A défaut de statistique générale, nous avons essayé de nous faire une opinion, en envisageant uniquement notre expérience de l'Hôpital des Enfants-Malades :

Nous avons observé 144 cas de diphtéries chez les vaccinés, 7 de ces cas furent mortels.

La mortalité fut donc de 4,8 %.

Elle fut pour les non-vaccinés de : 11 %.

III. — Les statistiques étrangères

Les travaux étrangers ne confirment pas exactement les chiffres des statistiques françaises : ils donnent, en général, une note plus optimiste.

— Au Canada la vaccination a été essayée sur une grande échelle : près d'un million de sujets ont été vaccinés sur une population de 20 millions d'habitants.

Fitz Gérard et Buske prétendent que de ce fait la morbidité par diphtérie a été réduite des 9/10 et que la mortalité aurait été également très diminuée,

Adams de Border Cities (Ontario) affirme que le taux de fréquence de diphtérie chez les vaccinés serait de 1,15 ‰ et de 11,44 chez les non-vaccinés.

— En Hongrie, d'après Tomcsik, les cas de diphtéries chez les vaccinés sont de 9 à 10 fois moins élevés que chez les non vaccinés et la mortalité est réduite à zéro.

— En Suisse, la vaccination a été organisée à Genève par les soins des D^{rs} Audéoud et Reh ; plus de 3000 enfants ont été vaccinés sur une population de 25.000 enfants. La morbidité aurait diminué de 69,4 ‰ alors que dans le reste de la Confédération elle a augmenté de 18 ‰.

— En Autriche, d'après Siegl, la diphtérie serait 3 à 4 fois moins fréquente chez les vaccinés que chez les non-vaccinés.

*
* *

Au moment de remettre ce travail à l'impression nous recevons du D^r Cassan, Inspecteur d'Hygiène de l'Aude, les renseignements suivants :

Vaccination par l'anatoxine instituée dans le département de l'Aude depuis 1927.

Depuis cette date 348 cas de diphtéries ; 39 cas chez des vaccinés.

Parmi ces 39 cas : 4 cas de diphtéries graves ; 3 cas de diphtéries moyennes ; 32 cas de diphtéries bénignes.

Épidémies, 5 foyers : 6 cas de diphtéries chez les vaccinés.

Toutes ces diphtéries furent contrôlées bactériologiquement.

(Cette statistique du département de l'Aude n'a pas été comptée dans le calcul de notre pourcentage général).

CHAPITRE V

INTERPRÉTATION LE CONTROLE DE LA VACCINATION

Il résulte de cette étude que la diphtérie des vaccinés existe (cela ne fait de doute pour personne) avec une fréquence et une gravité que conditionne seul le défaut d'immunisation.

Pourquoi voit-on encore la diphtérie chez les vaccinés ?

Il semble que l'on puisse l'expliquer ainsi :

1° Par une vaccination incorrecte ;

— nous avons vu la nécessité d'une enquête sérieuse l'enfant n'étant alors ni vacciné, ni immunisé ;

2° Par un état d'immunité partielle ou par un état d'immunité si légère que l'on peut dire que ces sujets sont au seuil de l'immunité.

Il faut ici faire intervenir la virulence du germe. Des germes très virulents affectant les vaccinés peuvent déterminer chez eux des accidents dont ils triompheront.

Rappelons l'observation de D... Nelly où le bacille,

très pathogène, laissait bien supposer que l'enfant dont la diphtérie submaligne a évolué rapidement vers la guérison, était partiellement immunisé. Nous l'avons vérifié.

3° Par une absence d'immunité.

Cette absence d'immunité nous devons la connaître et c'est pourquoi nous croyons à la nécessité du contrôle de la vaccination.

Après trois injections de vaccin, 96 % des sujets sont immunisés ; il en reste donc 4 % qui ne le sont pas.

Or, nous avons un moyen *simple* et *précis* de dépister ces rares organismes réfractaires : faire une réaction de Schick après la vaccination, elle doit être négative en cas d'immunisation.

Pourquoi donc ne pas rechercher ces sujets qui ne s'immunisent pas ou s'immunisent mal par trois piqûres d'anatoxine et d'essayer, par d'autres moyens, d'augmenter leur immunité.

Ces sujets vaccinés et non immunisés sont plus que tous autres exposés au danger d'une contamination. Qu'il survienne une épidémie de diphtérie, ils se croient à l'abri de la maladie, et ne font rien pour la prévenir et se protéger. Viennent-ils à être atteints eux-mêmes, l'entourage les croit immunisés, et n'y porte attention. Le médecin lui-même croit à leur immunité et ne les traite pas.

Et c'est ainsi que nous voyons arriver à l'hôpital des malades chez qui l'intoxication diphtérique a fait son œuvre et où la sérumthérapie arrive trop tard.

Toute vaccination non contrôlée met un individu dans un état de *fausse sécurité* vis-à-vis de la maladie.

Après le cas malheureux de l'enfant M... Denise, 4 ans, vaccinée en 1931, dont nous avons rapporté l'observation au décès (n° 130) les parents restaient confiants en la vaccination. Après la mort de leur fillette, ils venaient nous demander de bien vouloir vacciner leurs deux autres enfants, deux garçons de 7 et 11 ans.

Le Dr Laffaille et nous-même leur avons fait trois piqûres d'anatoxine. Le Schick de contrôle, fait six semaines plus tard, était nettement positif chez les deux frères. Il fallut une 4^e injection pour négativer la réaction

Et voilà bien un exemple, de sujets, et l'on peut même dire de famille, qui s'immunisent mal. Denise M... morte en quatre jours de diphtérie maligne n'avait, comme ses frères, pas été immunisée par trois piqûres d'anatoxine.

Nous avons soigné aussi successivement en novembre et décembre 1932, et en février 1933, 3 enfants de la même famille.

Les 3 étaient vaccinés.

Deux d'entre eux : B... Jacques, B... Andréa firent une angine bénigne.

Ils eurent tous deux à leur arrivée : un Schick positif (B... Jacques, légèrement + ; B... Andréa, plus nettement +).

Un dosage d'antitoxine : à $< 1/30$ d'unité.

Le 3^e enfant : B... Serge fit une angine maligne. Son

Schick à l'entrée fut négatif (lecture 7 jours après) mais il faut dire que nous lui avons injecté immédiatement dès son arrivée de fortes doses de sérum.

Dosage de l'antitoxine : $< 1/30$ d'unité à l'entrée.

Autre exemple de famille où l'immunité apparaît difficilement.

Le gros intérêt du contrôle de la vaccination est donc de savoir quels sont les enfants non immunisés, et de chercher les moyens de leur conférer l'immunité.

On sait les perfectionnements que l'on a essayé d'apporter à la méthode de vaccination primitivement établie.

1° *Augmenter les doses des injections :*

Soit augmentation du volume de chaque dose ;

Soit augmentation en unités anatoxiques de l'anatoxine.

C'est en modifiant le milieu de culture pour la production de la toxine diphtérique que l'on obtient une anatoxine dont la valeur antigène est plus élevée.

Au début de la vaccination l'on injectait une anatoxine à 8 ou 10 unités — en 1931, une anatoxine à 15 unités — actuellement une anatoxine à 20 unités.

Les essais de Ramon et Debré à Berck et à Paris donnent par ce dernier procédé un pourcentage de 100 % de sujets immunisés.

2° *Augmenter les intervalles entre les injections.*

Mais il semble que l'on n'obtienne rien de mieux avec des intervalles supérieurs à trois semaines.

3° *Vaccination associée :*

Et en particulier vaccination antidiphtérique associée à la vaccination antityphoïdique.

Cette méthode des vaccinations associées, mises au point par Ramon et Zøeller, semble donner d'excellents résultats.

Les deux antigènes ; anatoxine et vaccin T. A. B. sont mélangés immédiatement avant l'injection à parties égales. On fait trois injections de 1, 2, 3 cc. du mélange, espacées chacune de 15 jours. Cette méthode est surtout employée dans l'armée qui semble en avoir déjà retiré un bénéfice impressionnant.

Le médecin général Dopter publie encore récemment à ce sujet des faits fort intéressants.

4° Faire une injection supplémentaire d'anatoxine.

Nous ne voulons pas parler de l'injection de « rappel », un an après la vaccination pour renforcer l'immunité des sujets immunisés ; mais d'une 4^e injection, comme l'ont conseillé MM. Martin, Loiseau, Laffaille, faite aussitôt après le Schick de contrôle si celui-ci est encore positif.

Après 3 piqûres d'anatoxine 96 % de sujets sont immunisés, 4 % ne le sont pas.

Après 4 piqûres le pourcentage des immunités s'élève à 99 %.

Tels sont les résultats généralement obtenus (Loiseau, Laffaille, Debré, Ramon).

Aux Enfants-Malades, depuis une année, nous avons eu 7 % de sujets non immunisés après 3 piqûres.

Après une 4^e piqûre il ne restait que 1-2 %.

Nous avons ainsi souvent, sous la direction du D^r Laffaille, pratiqué une 4^e injection d'anatoxine chez des enfants non immunisés après la 3^e.

Parfois même il nous fallut faire une 5^e injection pour négativer la réaction de Schick. Dans un cas nous avons été obligés de faire 6 piqûres. Il faut ainsi réaliser une véritable immunisation dirigée

Rappelons ici encore l'observation de l'enfant D... Nelly (obs. 120) vaccinée correctement par 3 piqûres. Schick de contrôle très positif (grosse papule d'environ 2 cm. de diamètre).

On fait une 4^e piqûre.

L'enfant contracte la diphtérie avant le 2^e Schick de contrôle.

Elle fit, nous l'avons vu, une grosse angine submalig-
ne avec bon état général qui tourna court en 3 jours.

Dès son entrée on lui fait aussitôt un Schick ; il est très légèrement positif et un dosage d'antitoxine dans le sang : $< 1/30$ d'unité d'antitoxine (petite escarre chez le cobaye).

Donc cet enfant : n'était pas immunisée après 3 piqûres, l'était partiellement après 4 piqûres, une 5^e injection lui eut vraisemblablement conféré l'immunité.

Ainsi la réaction de contrôle nous a permis de vacciner et d'immuniser complètement bien des enfants qui ne l'étaient pas ou partiellement par trois piqûres d'antitoxine.

Ce contrôle nous paraît donc utile et nettement à conseiller.

Il n'a malheureusement qu'un inconvénient, c'est la difficulté de son application pratique.

La vaccination par l'anatoxine comporte trois séances ; y ajouter une 4^e et une 5^e séance pour le contrôle est évidemment une complication. L'on a souvent beaucoup de peine à obtenir des parents qu'ils amènent trois fois leurs enfants pour les injections d'anatoxine. Accepteraient-ils de venir une 4^e et une 5^e fois, et dans un but de contrôle, que parfois ils ne comprennent pas.

Une autre difficulté, et il faut l'avouer, c'est que beaucoup de médecins ne savent, faute d'habitude, ni faire, ni lire, correctement, une réaction de Schick.

Autant le reproche que l'on peut faire au praticien de vacciner incorrectement (quant à la technique) c'est-à-dire de ne pas savoir faire une injection sous la peau, nous semble puéril et mal fondé ; autant croyons-nous juste de dire que quiconque n'a pas appris à faire un Schick ne sait pas le faire.

Difficulté donc dans la technique, difficulté dans l'application : tels sont les inconvénients auxquels on se heurte en conseillant le contrôle systématique de la vaccination. Nous le savons.

Or, en définitive, la question reste la suivante : le contrôle de la vaccination nous donne-t-il une sécurité vaccinale suffisante et biologiquement fondée, pour que par tous les moyens nous nous efforcions de pallier à ses inconvénients : ou apparaît-il comme un acte superflu et par suite inutile dans la pratique courante.

Autrement dit, avons-nous le droit de laisser exposer des sujets (rares il est vrai) à un danger peut-être mortel, ou devons-nous, par des efforts d'organisation, leur assurer protection.

Nous prenons parti, en disant que le contrôle ne nous semble pas inutile.

Comment donc aplanir, puis supprimer les difficultés de son application ?

La difficulté technique est facile à éviter : si l'on ne sait pratiquer et lire un Schick il faut l'apprendre. — Où l'apprendre ? les étudiants l'apprendront dans les services hospitaliers et les médecins déjà installés à Paris, auprès des médecins spécialisés qui se mettraient volontiers à leur disposition au moment des séances de contrôle, dans les centres de vaccination, dans les dispensaires ou dans les écoles, pour les initier à la pratique du Schick.

En province cette éducation pourrait être faite, par exemple, par les médecins hygiénistes, Directeurs de bureau d'Hygiène ou Inspecteurs départementaux.

Plus difficile est de résoudre le problème de la pratique. Décider les parents à déplacer 4 et 5 fois (et peut-être plus) leurs enfants pour une vaccination est une chose qu'il est difficile d'obtenir. Mais ceci n'est qu'une affaire d'organisation. Organisation qui doit être sévère et bien entendu systématique.

Il faudrait dire que la vaccination comporte 5 séances — ne jamais sous un prétexte quelconque remettre une séance de vaccination — placer ces séances à des heures convenablement choisies (prendre dans une école par exemple, le temps de la vaccination sur le temps du travail. Certains parents accepteraient mal de venir chercher leur enfant une heure plus tard sous prétexte que la vaccination a prolongé leur séjour à l'école), ne

pas donner le bulletin de vaccination avant la réaction de contrôle.

A ce sujet nous nous permettons de rappeler que nombre de médecins signent les bulletins avant que les dates de vaccination ne soient inscrites, confiants dans la personne qui les seconde — directrice d'écoles, assistante scolaire — qui promettent toujours au médecin de compléter le bulletin sitôt après son départ.

Et c'est ainsi que par la suite l'on trouve entre les mains des parents des bulletins verts, signés du médecin, et où il n'y a qu'une ou deux injections de signalées, ou même pas du tout. Il serait donc bien simple de faire préparer les bulletins de vaccination avec la date de chaque piqûre pour la séance de contrôle ; d'inscrire à ce moment le résultat du contrôle et de signer ensuite seulement.

Ne pourrait-on d'ailleurs demander aux Pouvoirs publics de faire ajouter au certificat, au dessous des doses et dates classiques, la mention : « contrôle ».

1 cc. le.....

2 cc. le.....

2 cc. le.....

contrôle le.....

Tout ceci, nous le pensons ne tiendrait qu'à une bonne organisation. Actuellement, il y a d'ailleurs des vaccinations qui se passent dans le plus grand désordre, alors que d'autres, en d'autres endroits, se passent dans un ordre parfait et ceci au cours de chacune des trois séances.

Peut être lorsque les méthodes de perfectionnement de la vaccination auront fait leur preuve — et nous avons vu que certaines semblent donner les résultats les plus satisfaisants — peut-être pourra-t-on se passer de la réaction de contrôle lorsque l'on sera sûr d'immiser les individus dans la proportion de 100 0/0 (il restera évidemment toujours le nombre infime de sujets qui, quoi qu'on fasse, ne s'immunise pas, comme dans toute vaccination).

Nous concluons donc finalement : toute vaccination devrait être actuellement contrôlée par la réaction de Schick six semaines après la dernière injection d'anatoxine.

CHAPITRE VI

INTÉRÊT SOCIAL DE LA GÉNÉRALISATION ET DU CONTRÔLE DE LA VACCINATION

Les notions que nous apporte cette étude doivent-elles modifier notre action prophylactique tant au point de vue individuel qu'au point de vue de la collectivité ?

On ne saurait, en effet, parler de prophylaxie d'une maladie contagieuse, sans l'envisager avant tout sous l'angle social, puisqu'à notre époque les pouvoirs publics ont pris eux-mêmes le soin de protéger l'individu. Le développement intensif du travail en commun et des grandes agglomérations imposait des mesures d'ordre général que les services d'hygiène s'emploient à appliquer.

N'est-ce point à la sollicitude du Pr Tanon, du Dr Leclainche, et des médecins chargés de l'inspection départementale d'hygiène, que nous devons la plus grande partie de notre documentation statistique : nous les prions de trouver ici l'expression de notre reconnaissance pour leur précieuse et haute collaboration.

De gros efforts ont été faits par les soins des Pouvoirs publics pour imposer la vaccination anti-diphtérique. La propagande doit être intensifiée, car la vaccination par l'anatoxique reste un excellent moyen de prophylaxie : le fait qu'il y a eu jusqu'à maintenant de la diphtérie chez les vaccinés ne suffit, en aucune façon, à contre-indiquer la méthode.

Il faudrait que la vaccination anti-diphtérique devint une mesure générale et obligatoire. Dans beaucoup de départements elle n'est encore pas organisée officiellement : elle devrait l'être partout. Il faudrait de plus que des laboratoires bien organisés donnent aux médecins praticiens la possibilité d'effectuer le contrôle bactériologique des cas qu'ils observent.

Les formes larvées, fréquentes chez les vaccinés, ne risquent elles pas de passer inaperçues, si un contrôle bactériologique n'est pas pratiqué ? Et cela, d'autant plus que la notion de vaccination antérieure contribue à égarer le diagnostic.

Car, et c'est là un fait de la plus haute importance, il ne faut pas que la vaccination donne aux parents et aux médecins praticiens, *une fausse sécurité*.

Il faut que l'on sache, que l'on spécifie, *qu'un enfant vacciné peut avoir la diphtérie*.

Il nous semble également que c'est à tort que l'on a répété partout que si un vacciné prenait la diphtérie elle était toujours bénigne : nos observations où la diphtérie d'enfants vaccinés a amené la mort prouvent bien qu'il n'en est pas toujours ainsi.

Que l'on juge de la situation du médecin qui après

avoir vacciné un enfant par l'anatoxine, est obligé de le soigner pour une diphtérie mortelle !

Il serait, à notre avis, préférable de *généraliser au maximum la vaccination mais en avertissant les parents que leurs enfants peuvent néanmoins contracter une diphtérie grave*, et qu'ils se doivent de les faire soigner au moindre mal.

Leurs enfants peuvent appartenir à cette proportion, si minime soit-elle, que le vaccin n'a pas immunisée, et qu'emportera peut-être une diphtérie mortelle.

Cette notion de non-immunisation, nous l'avons dit, domine tout le problème.

Au risque de nous répéter nous dirons : la diphtérie des vaccinés n'existe pas biologiquement. Il n'existe que des enfants chez lesquels la vaccination fut inefficace : Chez ceux-là la diphtérie aura, nous l'avons vu, les mêmes caractères et peut-être la même gravité que chez les non-vaccinés.

C'est pourquoi nous pensons qu'il est imprudent de ne pas faire de sérumthérapie dans ces cas ;

C'est pourquoi nous pensons aussi que pour faire une prophylaxie effective, il faut que les pouvoirs publics organisent de la même façon que les séances de vaccination *des séances de contrôle* par la réaction de Schick ; et qu'ils procèdent pour les non-immunisés à des vaccinations complémentaires ;

Cela, jusqu'à ce qu'une anatoxine nouvelle nous apporte la possibilité d'immuniser à coup sûr et définitivement.

CONCLUSIONS

1° La diphtérie des vaccinés est signalée dans environ 3,3 % des cas de diphtéries observées en France.

Dans le service spécial de l'hôpital des Enfants-Malades à Paris, cette proportion a été, ces dernières années, de 11,6 %.

2° Les statistiques générales ne permettent pas de fixer avec certitude le nombre de vaccinés contractant la diphtérie.

Les statistiques particulières donnent des chiffres très différents : il y aurait de 0,1 à 5 % de diphtéries post-vaccinales.

3° Les collectivités où la vaccination est systématiquement pratiquée sont le plus souvent exemptes de diphtéries.

Les épidémies ne s'y développent généralement plus.

4° La diphtérie des vaccinés ne présente pas de caractères cliniques particuliers.

Elle peut être grave et même mortelle.

5° Les formes malignes, d'après notre statistique personnelle, sont moins fréquentes chez les vaccinés que chez les non vaccinés :

6,9 % au lieu de 12,5 %

la mortalité y est moindre :

4,8 % au lieu de 11 %

6° Les vaccinés qui contractent la diphtérie sont des sujets non immunisés.

La réaction de Schick est le moyen le plus simple de vérifier leur immunité.

7° Il est actuellement nécessaire de contrôler la vaccination afin d'éviter la diphtérie des vaccinés par des méthodes d'immunisation plus complètes.

Vu, le Doyen,
BALTHAZARD.

Vu, le Président de la thèse
COUVELAIRE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Armand DELILLE. — *Soc. péd.*, 19 novembre 1929. A propos de la diphtérie chez les vaccinés.

Armand DELILLE et Mme ROUDINESCO. — *Soc. péd.*, 21 janvier 1930. Sur 12 cas de D. malignes observées, à l'hôpital Hérold.

AGUIRE. — *Semana Medica* (Buenos-Aires), 6 octobre 1932. Diphtérie chez les vaccinés.

AVDÉOUD. — *Rev. méd. Suisse romande*, 5 juillet 1929.

BRETONNEAU. — Traité de la diphtérie.

BAYEUX. — La diphtérie.

BABONNEIX. — *Gazette des Hôpitaux*, 16 avril 1925. Diphtérie chez les enfants, avec références spéciales en ce qui concerne les effets du traitement. Rapport de J. E. Russel, in *Colorando médecin*, mars 1925).

BRUCHON. — *Thèse Paris*, 1927. Vaccination dans les écoles de Besançon.

BRIMONT. — La Clinique, février 1929.

BIDAULT. — *Société de Médecine Militaire Française*, février 1931. Diphtérie post-vaccination. Discussion : MM. Zoeller.

BLECHMANN et BOHN. — *La Médecine*, août 1930. Diphtérie chez les vaccinés.

BARBARY, de Nice. — *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 14 mars 1933. Une organisation départementale de la vaccination antidiphtérique. Ses étapes, ses résultats.

BROCA Robert. — *Bulletin médical*, 3 juin 1933. Les nouveaux progrès de la vaccination antidiphtérique.

BERRING. — *Deutsche médiz. Woch.*, 8 mai 1913. *Ueber ein neues Diphterischeschutzmittel*.

BLUM. — *J. N. York, M. J.* 1918. Active immunization against diphteria results in a large childearing institution.

BLUM. — *J. Am. J. Dis. Child.*, 1920. Active immunization against diphteria in a large. Child caring institution.

BOLDIREFF. — *Rousk Wratch.*, octoôre 1903. Essai d'immunisation de l'homme par la toxine diphtérique et sur l'immunisation active en général.

CHABRUN. — *Thèse Paris*, 1925 (Arnette Editeur, de l'infection et de l'immunité humorale chez l'enfant en bas âge.

CAMUS Bull. — *Ac. Méd.*, 19 novembre 1929.

COMBY. — *Clinique et Laboratoire*, 20 juillet 1930. La diphtérie chez les enfants vaccinés

CHALIER et Mlle ROUGIER. — *Journal de Médecine de Lyon*, 5 janvier 1932. La diphtérie des vaccinés.

CROUZON, LOISEAU, LAFAILLE. — *Bull. Ac. Méd.*, 22 février 1933. Prophylaxie des infections typhoïdiques et de la diphtérie par la vaccination associée, dans le personnel des Hôpitaux de Paris. Insuffisance de la rhinovaccination antidiphtérique.

DARRÉ, LOISEAU, LAFAILLE. — *Société Méd. des Hôp.*, 9 mai 1924. De l'immunisation antidiphtérique par l'anatoxine diphtérique (Recherches cliniques et sérologiques).

DARRE, LOISEAU, LAFAILLE. — *Bull. Soc. Med. des Hôp.*, 24 juillet 1924. Hypersensibilité des convalescents de diphtérie à l'anatoxine diphtérique.

DARRÉ. — *Revue critique de pathologie et de thérapeutique*, 15 mai 1930. La vaccination antidiphtérique.

DAVIDOVICI. — *Thèse Paris*, 1929. Vaccination par l'anatoxine. Durée de l'immunité.

DEBRÉ et RAMON. — *Soc. de Pédiatrie*, novembre 1929.
A propos de la diphtérie chez les vaccinés.

DERBÉ. — *Revue Médicale de l'Est*, 19 novembre 1929.
Supprimons la diphtérie.

DEBRÉ et RAMON. — *Journal de Médecine de Paris*, 15 mai 1930.

DEBRÉ et Jeanne PRIEUR. — *La Science Médicale pratique*, 15 mai 1930. Sur la diphtérie des vaccinés.

DEBRÉ et RAMON. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 3 juillet 1931.
Perfectionnements apportés à la méthode d'immunisation par l'anatoxine.

DEBRÉ. — La vaccination antidiphtérique, Masson 1932.

DARRÉ, LOISEAU, LAFAILLE. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 1925. Durée de l'immunité conférée par l'anatoxine.

DARRÉ, LOISEAU, LAFAILLE. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 1925. Persistance du pouvoir antitoxique du sérum des vaccinés.

D'HOUE. — *Thèse Lille*, 1925. Contribution à la vaccination antidiphtérique par l'anatoxine.

DOPTER. — *Annales Inst. Past.*, avril 1933. La vaccination associée antidiphtérique et antityphoïdique.

DE BENEDETTI. — *Clin. ed. ig. inf.*, novembre 1931.

FRIEDBERGER. — *Deutsche Mediz. Woch.*, 7 mars 1930.
et 28 février 1930. Les bases théoriques et les succès de la vaccination antidiphtérique.

GARCIA. — *Arch. Latino-Am. de pédiatrie*, janvier 1929.

GARCIA. — *Semana méd.*, 21 mars 1929.

GRAVES. — *Memphis M. J.*, janvier 1930.

GAUTIER. — *Revue médicale de la Suisse normande*, 25 avril 1930, Diphtérie chez les vaccinés.

GROSSKOPF. — *Deutsche med. Woch.*, 23 mai 1930.

HOFFMANN. — *Bulletin Médical*, 4 février 1933. A propos de la diphtérie chez les vaccinés.

HOFFMANN. — *Monatschr f. Kinder*, 1929,

JEANJEAN. — *Thèse Montpellier*, 1930. Epidémie de diphtérie de 1929 à 1930.

KLOPSTOCK. — *Deutsche Mediz. Woch.*, 13 septembre 1929.

LAI. — *China. Medic. Journ. Shanghai*, 1931. Comparative values of toxi antitoxine mixture and anatoxine in Diphteria immunization.

LANDAU. — *Thèse Paris*, 1932. La diphtérie chez les vaccinés.

LANDOWSKI. — *Thèse Paris*, 1932. L'état du sang dans la diphtérie.

LARDIER. — *Thèse Paris*, 1930. Angines diphtériques chez les enfants ayant reçu une ou plusieurs injections d'anatoxine de Ramon.

LEENARD et CHAPTAL. — *Société des Sciences médicales et biologiques de Montpellier*, 13 novembre 1931. Diphtérie chez les vaccinés.

LESNARD et CHAPTAL. — *La Médecine*, août 1931. Diphtérie chez les vaccinés.

LEREBOULLET. — *Paris médical*, décembre 1929. Diphtérie chez les vaccinés.

LEREBOULLET et GOURNAY. — *Société Méd. des Hôp.*, 19 novembre 1929. Sur la diphtérie des vaccinés.

LEREBOULLET. — *Bull. Ac. Méd. Paris*, 16 avril 1929. La vaccination antidiphtérique à l'hôpital des Enfants-Malades.

LEREBOULLET et GOURNAY. — *Journal des praticiens*, 6 décembre 1930. Les nourrissons porteurs de germes diphtériques.

LEREBOULLET. — *Bull. Soc. Pédiatrie*, novembre 1929.

LEREBOULLET. — *Revue médicale de l'Est*, 15 novembre 1929.

LESNÉ. — *Strasbourg médical*, 5 avril 1929.

LESNÉ. — *Revue médicale de l'Est*, 19 novembre 1929. Comment se propage la diphtérie.

LESNE et LAUNAY. — *Soc. de Pédiatrie*, novembre 1929.
La diphtérie chez les vaccinés.

LESNE et LAUNAY. — *Soc. de Pédiatrie*, novembre 1929
et *Médecine infantile*, décembre 1929.

LEVESQUE J. — *Bull. Médical*, 14 janvier 1933. A propos
de la diphtérie chez les vaccinés.

LEREBOULLET et BOULANGER-PILET. — La diphtérie.

MARTIN, DARRÉ, LOISEAU, LAFAILLE. — *Bull. Ac. de Méd.*, 1924. Sur l'immunisation antidiphtérique avec l'anatoxine.

MARTIN, LOISEAU, LAFAILLE. — *Annales Inst. Past.*,
septembre 1928.

MARTIN, LOISEAU, LAFAILLE. — *Bull. Ac. de Méd.*,
10 novembre 1929. 4 ans d'immunisation antidiphtérique
à l'école départementale de Vitry.

MARTIN, LOISEAU, LAFAILLE. — *Bull. Ac. de Méd.*, 18
mars 1930. Contrôle de l'immunisation antidiphtérique.

MARTIN, LOISEAU, LAFAILLE. — *Revue Méd. Franç.*,
avril 1930.

MARTIN, LOISEAU. — *Bruxelles médical*, janvier 1927.
Vaccination par l'anatoxine.

MOLONEY et FRASER. — *Annales Inst. Past.*, janvier
1929. Effet de l'immunité passive sur l'immunisation active
par l'anatoxine diphtérique.

MOZER. — *Presse médicale*, 27 novembre 1929.

MOZER. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 16 décembre 1926, 25 oc-
tobre 1928 et 7 février 1929.

MOZER et COFINO. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 19 octobre
1928. 3 années de pratique de vaccination par l'anatoxine
diphtérique à l'hôpital maritime de Berk.

MUFFANG. — *Thèse Paris*, 1926. Vaccination antidiphté-
rique. Etat actuel de la question.

MOURIQUAND. — *Revue médicale de l'Est*, 15 novembre
1929.

MARTIAL. — Epidémie de diphtérie en 1932 à Alfortville. Dossier-plan.

MARÉCHAL (Besançon). — Rapport sur les services d'hygiène au Conseil Général du Doubs. 1932.

NASSAU. — *Deutsche mediz. Woch.*, 27 juin 1927.

NATHAN. — *New-York state J. Medic.*, 15 avril 1929. Sur l'éducation du public et en particulier des parents vis-à-vis de la prévention de la diphtérie.

NOURY. — *Thèse Paris*, 1928. Vaccination par l'anatoxine et T. A. B.

NUKADA. — *Klin. Woch.*, 12 novembre 1929.

O'BRIEN, O'KELL et PARISH. — *The Lancet*, 19 janvier 1929 et 3 août 1929. Interprétation de la réaction de Schick.

ODINET Jacques. — *Gazette des hôpitaux*, 28 janvier 1931. A propos de la diphtérie chez les vaccinés.

PAISSEAU et DUCAS. — *Société de pédiatrie*, 18 novembre 1930. Purpura hémorragique consécutif à la vaccination antidiphtérique.

PLAQUET. — *Thèse Lille*, 1931. Quelques contre-indications à la vaccination antidiphtérique par l'antitoxine de Ramon.

PHILIP. — *Société de pédiatrie*, décembre 1929. Quelques observations de diphtéries chez les vaccinés à Marseille.

POREZ et PRESTAUX. — *Echo médical du Nord*, 14 juin 1930. Enquête dans le département du Nord sur la diphtérie chez les vaccinés.

PRESTAUX. — *Thèse Lille*, 1930. Contribution à l'étude des angines diphtériques chez les enfants ayant reçu une, deux, trois injections d'anatoxine de Ramon.

PÉRIVIER. — *Thèse Paris*, 1925. De l'immunisation spontanée occulte contre la diphtérie.

PICHOT. — *Thèse Paris*, 1930. Valeur et durée de l'immunité obtenue par la vaccination avec l'anatoxine de Ramon.

POULAIN. — *Annales Inst. Past.*, novembre 1932. Résul-

tat de 3 années de vaccination antidiphtérique, par l'anatoxine de Ramon dans la population scolaire d'une grande ville. St Etienne.

PIGOT (Albi). — *Soc. péd.*, 18 octobre 1932. Angine diphtérique maligne chez une enfant vaccinée par l'anatoxine de Ramon.

RAMON. — *Bull. de l'Ac. des Sciences*, décembre 1923. Sur le pouvoir flocculant et sur les propriétés immunisantes d'une toxine diphtérique rendue anatoxique (anatoxine), note présentée par M. Roux.

RAMON. — *Paris médical*, 6 décembre 1924. Les anatoxines.

RAMON. — *Bull. off. Intern. Hyg. pulic*, septembre 1928.

RAMON. — *Annales Inst. Past.*, septembre 1930. L'anatoxine diphtérique dans son application à l'immunisation active de l'homme et à la prophylaxie de la diphtérie.

RAMON. — *Soc. de Biologie*, 5 juillet 1930. A propos des propriétés essentielles de l'anatoxine diphtérique.

RAMON et DEBRÉ. — *Bull. Méd.*, 25 février 1930. Valeur et durée de l'immunité conférée par l'anatoxine.

RAMON, DEBRÉ, MOZER et PICHOT. — *Presse médicale*, 21 juin 1930. Persistance de la valeur de l'immunisation antitoxique chez les sujets vaccinés au moyen de l'anatoxine.

RAMON et NELIS. — *Bull. A. C. Royale de Belgique*, octobre 1931. Essais de vaccination antidiphtérique au moyen des différents échantillons d'anatoxine.

RAMON. — *Soc. Biologie*, 1^{er} avril 1933.

REH (Genève). — *Soc. péd.*, 8 juillet 1930. Le comportement de la diphtérie dans un milieu partiellement vacciné.

RENAULT. — *La Semaine des Hôpitaux de Paris*, 15 juin 1929. Prophylaxie de la diphtérie.

RENAULT. — *Revue Médicale de l'Est*, 19 novembre 1929, La vaccination antidiphtérique.

RIBADEAU-DUMAS, LOISEAU, LACOMME. — *Soc. Méd.*

des Hôp., 17 juillet 1925. La vaccination antidiphtérique des nourrissons.

RIBADEAU-DUMAS, LOISEAU et Mlle TISSERAND. — *Soc. Méd. des Hôp.*, juillet 1925. L'élévation du taux de l'antitoxine dans le sang des nouveau-nés après vaccination maternelle.

RIBADEAU DUMAS et CHABRUN. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 23 juillet 1925. Immunisation active du nourrisson contre la diphtérie.

ROHMER. — *Revue médicale de l'Est*, 19 novembre 1929. La grande ennemie des enfants : la diphtérie.

SALMON. — Conférence sur les résultats de la vaccination à Boulogne-sur-Mer, avril 1933.

SCHMIDT (Copenhague). — *Annales Inst. Past.*, septembre 1930. Toxines et antitoxines, constitution et modes d'union.

SIEGL. — *Wiener Klinische Woch.*, 13 février 1930. Vaccination diphtérique.

SIEGL. — *Monatschr. f. Kinder*, 1929.

SILBERSCHMIDT. — *Schw. Med. Woch.*, 5 avril 1930.

STATISTIQUE GÉNÉRALE DE LA FRANCE :

— Mouvement de la population ;

— Les causes des décès ;

— Maladies à déclarations obligatoires ;

THIELE. — *Arch. f. Kinderheilk.*, 1931. Vaccination antidiphtériques, épreuves de Schick et dosage de l'antitoxine dans le sérum.

TANON. — *Revue médicale de l'Est*, 19 novembre 1929. Protégeons-nous contre la diphtérie.

TOMCSIK. — *Deutsche med. Woch.*, 25 novembre 1932. Sur la diphtérie des enfants immunisés avec l'anatoxine diphtérique.

TOMCSIK. — *Annales Inst. Past.*, novembre 1932. Les résultats de la vaccination par l'anatoxine diphtérique en Hongrie.

VAILLANT. — *Revue médicale de l'Est*, 13 novembre 1929.
Vaccination dans le Pas-de-Calais.

WEILL-HALLE. — *Société de Pédiatrie*, octobre 1929.
Angine diphtérique à évolution bénigne chez des enfants vaccinés par l'anatoxine.

WEILL-HALLE, DELTHIL, PAPAIANNOU. — *Société de Pédiatrie*, novembre 1929. Diphtérie maligne chez un enfant incorrectement vacciné.

WEILL-HALLE et GOROSTIDI. — *Société de Pédiatrie*, octobre 1929. La diphtérie chez les vaccinés.

ZELLER. — *Société médicale des hôpitaux*, 12 avril 1928.
Un sujet en cours d'immunisation par l'anatoxine traverse-t-il une phase d'hyperéceptibilité de la diphtérie.

ZELLER. — *Presse médicale*, 3 juillet 1929.

ZELLER. — *Revue médicale de l'Est*, 15 novembre 1929.

ZELLER. — *Soc. Méd. Hôp.*, 10 juillet 1931. Le facteur constitutionnel dans la réceptivité à la diphtérie. Les familles à diphtérie.

1933. Saint-Amand (Cher) — Imprimerie A. CLERC
